

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА»**

**РАЗРАБОТКА РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО**  
**ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА**  
**(информационно-аналитические материалы)**

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

В настоящих информационно-аналитических материалах представлена история формирования советской и российской системы научно-методического обеспечения спортивной подготовки (включая спортивный отбор), приведены примеры успешного комплексного сопровождения основных и молодёжных сборных команд страны. Описана эволюция нормативных правовых аспектов функционирования научно-методического обеспечения (далее – НМО) и возникающие при этом противоречия.

В работе рассмотрены содержание, структура и основные направления научно-методического обеспечения тренировочного и соревновательного процессов в организациях, осуществляющих спортивную подготовку. Анализ массового анкетирования спортивных школ, спортивных школ олимпийского резерва, училищ олимпийского резерва, осуществляющих свою деятельность в субъектах Российской Федерации, предоставил информацию об обосновании актуальности темы, выявил существующие проблемы научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва. По результатам полученных ответов респондентов были сформулированы предложения по модернизации научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва в организациях, осуществляющих спортивную подготовку.

В представленных информационно-аналитических материалах рассмотрен опыт пилотного проекта по созданию и апробации региональной модели НМО, который был реализован как проект федеральной экспериментальной (инновационной) площадки в Ленинградской области, разработанный и апробированный на условиях кластерного взаимодействия организаций спорта, науки, образования и здравоохранения.

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	4
ВВЕДЕНИЕ .....	5
ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ .....	7
1.1. Анализ опыта организации научно-методического обеспечения спортивной подготовки в СССР .....	7
1.2. Опыт организации НМО в части отбора перспективных спортсменов .....	12
1.3. Совершенствование организации научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва и его программ .....	14
1.4. Содержание и структура научно-методического обеспечения в организациях, осуществляющих подготовку спортивного резерва .....	18
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ МНОГОЛЕТНЮЮ СПОРТИВНУЮ ПОДГОТОВКУ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	23
2.1. Результаты анкетирования организаций спортивной подготовки по вопросам состояния научно-методического обеспечения спортивного резерва в субъектах Российской Федерации .....	23
2.2. Предложения по модернизации научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва в организациях, осуществляющих спортивную подготовку .....	31
ГЛАВА 3. СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА .....	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	40

**ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

КНГ	–	Комплексная научная группа
КЦП	–	Комплексная целевая программа
НМО	–	Научно-методическое обеспечение
ОСД	–	Обследование соревновательной деятельности
СШ	–	Спортивная школа
СШОР	–	Спортивная школа олимпийского резерва
ТО	–	Текущее обследование
УКО	–	Углубленное комплексное обследование
УМО	–	Углубленное медицинское обследование
УОР	–	Училище олимпийского резерва
ЦСП	–	Центр спортивной подготовки
ЭКО	–	Этапное комплексное обследование
ФМБА	–	Федеральное медико-биологическое агентство
ФЭП	–	Федеральная экспериментальная (инновационная) площадка

## ВВЕДЕНИЕ

В Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.10.2018 № 2245-р (далее – Концепция), отражены основные направления модернизации системы подготовки спортивного резерва, в том числе вопросы её научно-методического обеспечения [6].

Научно-методическое обеспечение направлено на получение объективной информации о функциональном состоянии спортсменов, об уровне общей, специальной физической, технической, тактической и психологической подготовленности на основе применения современных научных технологий и выработку предложений для своевременной коррекции тренировочного процесса [9, 11, 12, 14].

Основными задачами НМО являются:

- формирование в субъектах Российской Федерации и в муниципальных образованиях Российской Федерации единого методического подхода к оценке функционального состояния спортсменов и их потенциальных возможностей;
- выявление факторов, лимитирующих рост спортивного мастерства и продление спортивного долголетия;
- обеспечение комплексного контроля эффективности тренировочного процесса [8, 4, 5];
- выработка рекомендаций по корректировке тренировочного процесса;
- совершенствование системы спортивного отбора одаренных детей [7, 11].

Современное развитие российского общества увеличило значение и роль нормативной правовой базы, прежде всего для публично-правовых образований всех уровней (федерального, регионального, муниципального), деятельность которых на всех уровнях стала осуществляться по единым общепринятым правилам. Для развития отрасли физической культуры и спорта также важно обеспечение единых подходов, создание и совершенствование нормативной правовой базы. Реформирование социальной сферы страны потребовало коренных изменений систем управления физической культурой и спортом на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Одной из важных особенностей этих перемен являются процессы децентрализации и расширения самостоятельности регионов [1].

Системный подход к развитию физической культуры и спорта, расширение самостоятельности государственных и муниципальных учреждений, модернизация физического воспитания населения и подготовки спортивного резерва, инновационное внедрение всероссийского физкультурно-спортивного комплекса

«Готов к труду и обороне», формирование современной инфраструктуры спорта требуют изменения приоритетов деятельности, функций и структуры органов управления физической культурой и спортом всех уровней [14].

Понятие «научно-методическое обеспечение» (НМО) справедливо рассматривать как в широком, так и в узком смысле его значения. В узком смысле НМО ограничивается проведением этапного комплексного обследования (ЭКО), текущего обследования (ТО) и обследования соревновательной деятельности (ОСД), что связано с вынужденным разделением функций между Минспортом России и Федеральным медико-биологическим агентством Минздрава России, приведшим к разрыву единой системы подготовки спортсменов сборных команд Российской Федерации.

В широком смысле НМО можно рассматривать как обусловленность всех составляющих научно-исследовательского обоснования существующей системы организации спортивной подготовки. Это весьма обширный спектр научной проблематики, изучаемый и рассматриваемый как в нашей стране, так и во всем мире в целом. По мере роста спортивных достижений в «чемпионском спорте» и конкуренции на международной арене проблематика спортивной науки все более расширяется, углубляется и, тем самым, усложняется.

## **ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ РОССИЙСКОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ**

### **1.1. Анализ опыта организации научно-методического обеспечения спортивной подготовки в СССР**

С первых лет советской власти в СССР были созданы высшие учебные заведения для подготовки специалистов в области физического воспитания, организованы научно-исследовательские институты физкультурно-спортивного профиля. Надо отметить, что научная сфера в спорте базировалась на высоком уровне достижений российских врачей, педагогов, психологов и блестящей школы российских физиологов.

Таким образом, с первых лет ее существования ученые разных научных специализаций формировали в стране научно-обоснованный подход к организации физического воспитания разных групп населения в целом. Как результат – массово издавались учебники по разным специальностям в области спорта, публиковались материалы ученых по спортивной антропологии, педагогике, психологии. Следует отметить, что многие разработки представителей спортивной науки и выпускников ведущих спортивных ВУЗов вошли в проекты по повышению функциональной подготовки советских космонавтов [16, 19, 24, 25, 26].

Уже в довоенные годы и сразу после окончания Великой Отечественной войны проводились научно-практические конференции ученых и специалистов в области спортивной гимнастики, плавания, легкой атлетики, единоборств и других видов спорта. В целом, именно советские ученые впервые в мире создали отраслевую науку в области физической культуры и спорта с научно-обоснованной системой подготовки квалифицированных спортсменов. Такое строго научное отношение к системе обеспечения физкультурно-спортивной сферы в стране расширяет понятие НМО относительно принятого в странах Западной Европы и Северной Америки понятия «научного сопровождения» [32, 33, 39, 41].

Создание НМО как системно обусловленного обеспечения подготовки спортсменов исходно заложено в обязательном прохождении углубленного медицинского обследования спортивных групп с регулярно организованным процессом их подготовки. Врачебный контроль хода спортивной подготовки с оценкой динамики функционального состояния ее участников формировали выдающиеся ученые-медики (С.П. Летунов, Н.Д. Граевская, Р.Е. Мотылянская и др.). Участие представителей других специальностей спортивной науки в системе спортивной подготовки (антропологии, биомеханики, психологии и др.) чаще

проводилось в научно-исследовательских целях и не носило строго целенаправленный характер ее обеспечения. Переход на активное внедрение НМО в практику спортивной подготовки советских спортсменов во многом обусловлено противостоянием сложившихся в послевоенные годы двух политических систем.

Успешность выступления советских спортсменов на международной арене в послевоенные годы все чаще становилось одним из определяющих фактов доказательства преимуществ общества социалистической ориентации. Особенно политически значимыми стали выступления советских атлетов, в том числе спортсменов стран народной демократии, начиная с их участия в Олимпийских играх 1952 года.

В процесс целенаправленной подготовки спортсменов в видах спорта, приносящих наибольшее количество золотых медалей (как правило, во время проведения совместных тренировочных сборов), подключались группы квалифицированных специалистов, помогающих своими исследованиями тренерскому составу и врачам команд (прообраз будущих КНГ). Уже в начале 60-х годов ВНИИФКу было поручено разработать основы спортивного отбора детей и молодежи, способной при ее должной подготовке обеспечить надёжным резервом спортивные сборные команды страны, члены которых будут претендовать на медали последующих Олимпийских игр.

В 60-е годы Госкомспортом СССР введен и закреплён термин «научно-методическое обеспечение» как необходимый механизм применения передовых научных технологий для адаптации организма спортсмена к большим физическим нагрузкам. Система НМО создавалась и шлифовалась на базе подведомственных спортивному ведомству НИИ и вузов, а также ведущих медицинских, космических и иных научных центров страны. Для проведения НМО создавались комплексные научные группы. В их состав включали педагогов, физиологов, врачей и других специалистов, основной задачей которых была диагностика функционального и физического состояния спортсмена, разработка и внедрение новых методик.

Система НМО предусматривала коллективный подход в решении самых сложных задач тренировочного процесса и соревновательной деятельности, где приоритетом для НМО были основные сборные команды. Обследования молодежных, юношеских и юниорских команд проводились в промежутках между обследованиями основных команд. Этого времени было достаточно, чтобы составить картину степени готовности спортсменов, выявить у них недостатки в системе подготовки и проблемы со здоровьем и дать соответствующие рекомендации.

Началом принципиально нового этапа в развитии научно-методического обеспечения подготовки сборных команд страны следует считать момент выбора Международным Олимпийским Комитетом города Москвы в качестве столицы



летних Олимпийских игр 1980 года. В 1976 года большая группа ученых-специалистов ВНИИФК выдвинула в качестве новой концепции подготовки сборных команд и ее ближайшего резерва системный взгляд на организацию НМО. В основу организационной структуры НМО подготовки спортивных сборных команд страны легли комплексные целевые программы (КЦП) по видам спорта с планированием работы КНГ на все годы преолимпийской подготовки. В авангарде видов спорта по подготовке КЦП были такие как: легкая атлетика, спортивная гимнастика, виды единоборств, плавание. Общим было планирование работы специалистов в годичном цикле подготовки в соответствии со структурой его построения.

В соответствии с планом подготовки олимпийских команд, весь процесс сопровождения подготовки основного состава и его ближайшего резерва (как правило, двух или трехкратный состав относительно олимпийской команды) был четко структурирован согласно календарному плану соревнований разного уровня и этапов тренировочного процесса в годичном цикле подготовки [47]. Соответственно, в каждом виде спорта совместно со старшим тренером сборной страны, руководителем и ведущими сотрудниками КНГ определялись объемы и сроки конкретных видов деятельности по выполнению научно-методического обеспечения основной команды и состава спортсменов ее ближайшего резерва.

Комплексные целевые программы включали мероприятия по реализации НМО в виде развернутого содержания углубленного комплексного обследования (УКО) одновременно с проведением полной врачебно-медицинской диспансеризации по форме «227а». Как правило, УКО проводили в начале нового спортивного сезона и после завершения основных стартов первого годичного макроцикла. Одновременно, в условиях специализированных лабораторных стендов специфической направленности проводили обследования по специальной работоспособности спортсменов и показателям развития физических качеств и уровня технической подготовленности.

В соответствии с принятым годичным циклом подготовки и сроками проведения соревнований, в рамках НМО проводили этапные и текущие обследования спортсменов. Как правило, этапные (комплексные) обследования были направлены на изучение и оценку динамики изменения базовых показателей развития физических качеств, функциональных возможностей и качества технических действий спортсмена.

Регулярность проведения текущего обследования во многом зависела от степени разработанности и внедрения КЦП в практику работы КНГ в каждом виде спорта. По своему содержанию ТО, как правило, было направлено на оценку показателей специальной подготовленности и реакцию систем организма

спортсмена на выполнение стандартно заданных тестов и отдельных специализированных заданий.

Особым разделом в списке мероприятий по программе НМО было обследование соревновательной деятельности. Как правило, оно включало анализ качества и эффективности выполнения спортсменом унифицированных участков соревновательной дистанции или программы выступлений. Соответственно специфике содержания разделов НМО, в обследованиях участвовали специалисты разного профиля.

Характерный пример НМО вида спорта «плавание» времен СССР показывает сбалансированную и преемственную работу специалистов, осуществляющих подготовку юношеской и молодежной сборных команд, а также осмотры молодых спортсменов для их включения в кандидаты основной сборной. С введением в строй тренировочной базы в Подмоскowie «Круглое озеро» стал осуществляться регулярный просмотр юных спортсменов по модифицированной программе НМО (для юниоров). Совместно с научными кадрами КНГ на протяжении всего года приглашались тренеры с их учениками на учетно-тренировочные сборы сроком на 10-12 дней. В соответствии с разработанным планом-графиком тренировочной работы и комплексного обследования спортсменов в возрасте 13-15 лет, тренеры получали обширную информацию об индивидуальных особенностях их учеников от всех специалистов КНГ, ежедневно заслушивались отчёты по разделам комплексного обследования.

В соответствии с содержанием КЦП проводилось подробное обсуждение полученных в результате обследования данных о каждом ученике. Также для тренеров устраивались эффективные семинарские занятия по вопросам антропометрии и биологических особенностей развития в онтогенезе, по спортивной психологии, биохимии и физиологии. Докладывались материалы с анализом результатов подводной видеосъемки пловцов, включая демонстрацию примеров лучшей техники плавания, а также выполнения стартовых прыжков и поворотов. В план семинаров включались выступления ведущих тренеров страны.

В конце недели регулярно проводились соревнования в тестовом режиме, в которых участвовали как члены сборной страны, так и приглашенные на тренировочные (просмотровые) сборы юные пловцы. Тот факт, что подобная практика имела большой положительный эффект, доказывает то обстоятельство, что на последней Спартакиаде школьников СССР в Ташкенте во главе команд всех республик были тренеры, которые прошли «школу» учебно-тренировочной базы «Круглое озеро». Выявленные талантливые спортсмены участвовали в составе юношеских команд на всех международных соревнованиях, приглашались тренерами-бригадирами на совместные тренировочные сборы на спортивные базы в Армении («Цахкадзор»), Киеве, Ленинграде, Харькове и Москве.

В рамках разрабатываемых КЦП подготовки к Олимпийским играм все материалы по НМО и выпускаемые на их основе методические рекомендации публиковались под грифом секретности. Вместе с тем, на основе полученных материалов и их анализа был подготовлен целый ряд монографических изданий по многим видам спорта, защищено большое число кандидатских и докторских диссертаций, регулярно проводились научно-практические конференции и семинары.

Поиск новых эффективных методик спортивной подготовки привел к увеличению обмена специалистами из разных стран мира, проводились совместные тренировочные сборы и соревнования. Все это давало очередной толчок для развития и совершенствования методологии спортивной подготовки квалифицированных спортсменов, одновременно расширяя потенциал тренерского состава спортивных школ, школ-интернатов спортивного профиля, училищ олимпийского резерва. Также существовала система комплексного медицинского контроля, которая была разработана, сформирована и утверждена для реализации Госкомспортом и Минздравом СССР в 1970-1980-е годы.

Таким образом, годичный цикл подготовки сборных команд включал прохождение углубленного медицинского обследования, комплексное обследование спортсменов по программе, которая проходила научную экспертизу и утверждалась тренерским советом. В течение года проходили этапные комплексные обследования, на основе которых оценивалась степень реализации поставленных задач по повышению уровня общей и специальной подготовленности в соответствии с индивидуальным планом подготовки спортсмена. Также в течение года специалисты регистрировали текущее состояние спортсменов, отражающее степень адекватности усвоения спортсменами предложенных тренировочных нагрузок.

Отдельными группами ученых, как правило, педагогического профиля, проводилась регистрация параметров соревновательной деятельности и ее технической составляющей с использованием специальной аппаратуры. В зависимости от специфики вида спорта состав КНГ несколько варьировался. Весь процесс организации деятельности КНГ в области НМО сборных команд был представлен в виде различных научно-методических разработок, включая публикацию КЦП.

По итогам организации НМО в видах спорта издавались методические пособия и научные монографии, проводились научные и научно-практические конференции и семинары, а также регулярно защищались диссертационные работы по различным аспектам подготовки квалифицированных спортсменов. Таким образом, осуществлялся обмен достигнутыми знаниями с тренерским контингентом спортивных школ, училищ олимпийского резерва, школ-интернатов спортивного профиля.

## 1.2. Опыт организации НМО в части отбора перспективных спортсменов

Спортивный отбор можно рассматривать как отдельное мероприятие, а также как необходимый процесс качественного развития всей системы спорта, особенно значимого для решения задач спорта высших достижений [37].

В начале 80-х годов прошлого столетия после наблюдаемого снижения количества выступлений наших спортсменов на международных соревнованиях, особенно в сфере наиболее медалеёмких видов спорта циклического характера, спортивным руководством страны была поставлена задача перед спортивной наукой разработки технологии отбора на основе создания в стране единой системы отбора перспективных спортсменов. Причем решение поставленной задачи было ориентировано на автоматизацию методов оценивания данных и интеграции заключений о степени пригодности. Отметим, что к началу 80-х годов был уже существенно активизирован на протяжении не менее двух десятилетий научный потенциал ведущих специалистов не только в области спорта, но и многих академических кругов из числа антропологов, физиологов, медиков и психологов. Одновременно под эгидой Спорткомитета СССР был проведен целый ряд мероприятий по проверке концептуальной модели комплексного тестирования спортсменов с алгоритмом выдачи итоговых заключений на разных уровнях спортивного отбора, предложенной коллективом ВНИИФКа [28, 29, 30].

Как и полагается с позиции теории отбора, важнейшим мероприятием явился массовый просмотр спортивного резерва и представителей сборных команд, возраст которых позволил бы войти в состав национальных команд для участия в Олимпийских играх в Сеуле и в Калгари. Вся эта работа проводилась вновь созданной лабораторией теории и методики спортивного отбора при участии ведущих специалистов по видам спорта и лабораторий по разным отраслям спортивной науки (антропологии, медицины, психологии и биохимии). Большинство спортсменов, которых на протяжении трех лет тестировали по унифицированной программе обследования, оценивали индивидуальные данные, были представителями циклических видов спорта.

Данные массового просмотра спортивно одаренной молодежи и юношества послужили исходным материалом как для изучения критериев раннего прогнозирования спортивного резерва, так и для обоснования методологии его подготовки с учетом индивидуальных различий. Анализ данных комплексного обследования сборных команд и их ближайшего резерва легли в основу концепции и методологии спортивного отбора, основанного на принципах комплексно-системного подхода.

Следующий этап разработки системы отбора в стране был связан с определением прогностической ценности предложенных критериев отбора на этапах углубленной специализации и спортивного совершенствования в избранном виде спорта, также был осуществлен по приказу Спорткомитета СССР в спортивных школах и училищах олимпийского резерва. Относительно данного контингента предполагалось тотальное тестирование спортсменов на местах на основе разработанной лабораторией отбора ВНИИФК «Карты юного спортсмена» со строго определенным набором показателей и тестов. Также в условиях Всесоюзных игр учащейся спортивной молодежи было проведено обследование спортсменов в 21 виде спорта по показателям биологической зрелости на основе разработанной методики экспресс-оценки, а также осуществлена проверка правильности указанных данных в карте участника соревнований в разделе показателей антропометрии. По всем мероприятиям были выполнены отчеты с указанием результатов проделанной работы и их анализа, выводов, заключений и рекомендаций [30, 31, 32].

Параллельно с указанными выше мероприятиями в лаборатории отбора ВНИИФК выполнялся ряд исследовательских работ по установлению критериев среднесрочного прогноза спортивной успешности. Все работы велись с использованием одного методологического алгоритма с задачей поиска наиболее важных факторов успешности и устойчивости прогностической значимости их составляющих на разных этапах многолетней подготовки. Среди видов спорта были баскетбол, синхронное плавание и художественная гимнастика, спортивное плавание, вольная борьба, парусный спорт и другие. Выбранные виды спорта рассматривались как модель специфики вида деятельности и обязательно включали комплекс признаков общих для всех видов и этапов многолетней подготовки. Определенную лепту в решение методолого-технологических вопросов спортивного отбора внесли и учебные вузы страны в области физической культуры и спорта, ряд из них на протяжении нескольких лет являлся соисполнителями общей темы (Киев, Рига, Омск, Москва, Тбилиси и др.).

Летом 1988 года на коллегии Спорткомитета СССР представленная коллективом ВНИИФК система отбора была принята и начата совместная работа по формированию автоматизированного управления АСУ «Отбор». Обработка и анализ данных позволили получить не только факторно-типологическое описание выделяемых кластеров, но и системные характеристики спортсменов в виде количественных значений. Анализу были подвержены разные кластеры, которые представляли весь диапазон спортсменов – начиная от новичков в возрасте 6-7 лет и заканчивая малыми по численности субклассами олимпийских чемпионов. Принципы системного анализа с наличием кибернетического подхода давали возможность получения самых разных типологий и типов состояния спортсменов.

Таким образом, результаты работы лаборатории отбора ВНИИФК позволили встроить разработанную систему в процесс становления спортсменов высокого класса. Современная подготовка квалифицированного атлета представляет собой целенаправленный процесс научно-обоснованного построения тренировочного процесса, подчиненного законам развития многолетней спортивной формы [20, 21, 22]. Важнейшей составляющей управления в спортивной подготовке является контроль состояния спортсмена, включая состояние систем и функций организма, а также личности в целом [25, 26, 27]. В контурах системного подхода в процессе профессионализации занятий спортом выделяют такой важный аспект управления, как отбор контингента. В отличие от методов контроля, который ориентирован на динамизм изменчивости, прежде всего, морфофункциональных показателей, в качестве критериев отбора используют данные спортсмена соответственно его исходной предрасположенности к занятиям избранным видом спорта и его специализации. При этом важной составляющей методологии отбора является необходимость моделирования соответственно требованиям конкретного этапа спортивной подготовки [40, 43, 44, 45].

Таким образом, сложностью в разработке технологии отбора является необходимость владения прогностикой тенденций изменчивости параметров спортсмена [22, 23, 24]. В процессе многолетней спортивной подготовки с регулярной практикой участия в соревнованиях происходит развертывание и расширение заданного фенотипом потенциала физических и двигательных возможностей, тем самым позволяя достичь спортсмену личных рекордов. Ориентация на относительно неизменные критерии индивидуальных особенностей (морфологических и психофизиологических задатков) является прерогативой преимущественно начальной ориентации в спорте и начального отбора. В дальнейшем решающим условием перспективности спортсмена является норма его реакции на тренировочные воздействия, определяющая во многом специфику формирования его адаптивных механизмов [42, 46, 47, 48].

### **1.3. Совершенствование организации научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва и его программ**

После распада СССР наблюдался длительный период стагнации, КНГ прекратили свое существование. С 1999 года началось медленное восстановление системы НМО и воссоздание комплексных научных групп. Сложная ситуация сложилась в результате выведения в 2009 году медико-биологического обеспечения сборных команд Российской Федерации из системы НМО, традиционно проводимого Центром спортивной подготовки сборных команд России. В результате передачи медико-биологического блока под управление Федерального

медико-биологического агентства существенным образом было нарушено зарождающееся после спада внутриведомственное взаимодействие специалистов по спортивной педагогике и медико-биологическому обеспечению. Вплоть до настоящего времени между ФМБА и Минспортом России не сформированы кластерные механизмы межведомственного взаимодействия по проведению полноценного НМО спортивных сборных команд России. Это отрицательным образом отражается на работе не только комплексных научных групп, но и на деятельности научных и образовательных учреждений, подведомственных Минспорту России, лишившихся научной медико-биологической составляющей деятельности НМО.

Минспортом России была предпринята попытка ликвидировать отрицательные последствия выведения медико-биологического блока из структуры НМО. Приказом Минспорта России от 15.03.2011 № 197 «Об утверждении основных видов и требований к содержанию программ по научно-методическому обеспечению спортивных сборных команд Российской Федерации» было регламентировано научно-методическое обеспечение спортивных сборных команд Российской Федерации [7].

В данном приказе прописано содержание медико-биологического блока в системе НМО, обозначены объемы программ по НМО календарного плана спортивной подготовки. Для этих целей были использованы сформировавшиеся понятия: этапное комплексное обследование, текущее обследование и обследование соревновательной деятельности.

Например, ЭКО традиционно являлось базовым направлением для определения индивидуального уровня различных сторон подготовленности спортсмена и кумулятивного тренировочного эффекта, выявления глубинных резервных возможностей организма спортсменов, определения факторов, лимитирующих развитие специальной работоспособности спортсменов. В приказе были прописаны основные требования к содержанию программ ЭКО, основанные на показателях медико-биологической диагностики (аэробной и анаэробной выносливости, скоростных, силовых, координационных, психологической подготовленности и др.). При этом термин «медико-биологическое» в нормативном акте было опущено и читалось между строк.

Вслед за этим, был сформирован приказ Минздрава России от 14.01.2013 № 3н «О медицинском и медико-биологическом обеспечении сборных команд Российской Федерации», которым были закреплены вопросы медико-биологического обеспечения за ФМБА. На основании данного приказа такие организационные медико-биологические мероприятия как мониторинг и коррекция функционального состояния, а также врачебно-педагогические наблюдения, ранее составлявшие основу НМО, стали составной частью медицинского обеспечения спортсменов

сборных команд Российской Федерации и де факто призваны обеспечивать охрану здоровья спортсменов высокого класса.

В приложении № 2 данного приказа «Порядок медико-биологического обеспечения спортивных сборных команд Российской Федерации» указано про взаимодействие по медико-биологическому обеспечению между Минспортом России и ФМБА, которое должно происходить на основании отдельных соглашений между медицинскими организациями ФМБА и тренировочными базами. Отсутствие централизованного единого кластерного подхода до настоящего времени затрудняет работу системы НМО и снижает эффективность подготовки членов спортивных сборных команд России.

На заседаниях Совета по развитию физической культуры и спорта 6 ноября 2012 г. и 11 мая 2016 г. Президент Российской Федерации акцентировал внимание на создании инновационных медико-биологических технологий в спорте в регионах Российской Федерации как важнейшей задачи ближайшего будущего. Это связано с тем, что мировой спорт уже давно вошел в эру, когда изолированный тренировочный процесс не в состоянии конкурировать с высокоразвитой системой медицинской, медико-биологической, научной поддержки спортивной подготовки. Отсутствие в системе спортивно-медицинского образования и в системе спорта профессии спортивного физиолога как важного, а в циклических видах спорта – ключевого работника КНГ, привело к невозможности квалифицированного обеспечения этапных комплексных и текущих обследований.

Не секрет, что современная победа в спорте формируется при активном использовании лучших достижений спортивной физиологии, поэтому развитие НМО и медико-биологического направления диагностики и управления работоспособностью, скоростью постнагрузочного восстановления является приоритетной задачей спорта и спортивной медицины. Для ее решения был утвержден приказ Минспорта России от 30.10.2015 № 999 «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд для Российской Федерации», придавший «импульс» регионам Российской Федерации в развитии этого отстающего направления.

Анализ постсоветского периода показал, что попытки реанимировать принципы организации работы КНГ не получили должной поддержки. Очевидно, сегодня также изживает себя принцип стационарной медико-биологической диагностики, отрывающий спортсмена от тренировочного процесса, а система сопровождения тренировочных сборов не была сформирована. Существенным сдерживающим фактором является отставание научного прогресса в спорте высших достижений от современных мировых трендов, особенно в области медико-биологического направления. Отставание в научно-методическом



сопровождении тренировочного и соревновательного процессов привели к неэффективности работы КНГ.

На современном этапе развития спорта как принципиально новой отрасли в стране намечен ряд магистральных путей совершенствования существующей системы подготовки спортивного резерва [2, 3, 4]. Одной из важных мер, направленных на оптимизацию деятельности организаций, обеспечивающих процесс подготовки спортивного резерва, является разработка и утверждение федеральных стандартов спортивной подготовки по видам спорта. Очередные меры направлены на повышение качества подготовки спортивного резерва на основе объективизации критериев и механизмов управления с последующим внедрением их в практику работы физкультурно-спортивных организаций.

Одним из фундаментальных направлений, способствующих получению объективной информации о состоянии спортивного резерва на всех этапах его подготовки, является развитие и совершенствование системы научно-методического обеспечения. К основным причинам актуальности принятия решений по внедрению перспективных подходов к НМО является неудовлетворительный процесс смены поколений в сборных командах страны.

Так, анализ итогов выступления российских спортсменов на Олимпийских играх последнего десятилетия свидетельствует, что к важнейшим причинам нестабильного выступления российских команд следует отнести недостаточное соответствие контингента молодежных команд требованиям спорта высших достижений [9]. Во многом указанную тенденцию специалисты связывают с отсутствием системного контроля специалистами. Как известно, рационально выстроенный тренировочный процесс молодых спортсменов, которые привлекаются в состав сборных команд разного уровня, позволяет им успешно справляться с предлагаемыми нагрузками и повышать уровень своих достижений. Иначе говоря, степень готовности юных спортсменов к условиям и требованиям спорта высших достижений во многом зависит от качества работы организаций, осуществляющих подготовку спортивного резерва [17, 18].

При выполнении неоправданно большого объема высокоинтенсивной работы и высокой кратности тренировок возникают выраженные биохимические и физиологические сдвиги в организме спортсменов. Если в процессе подготовки не проводится регулярный контроль переносимости нагрузок и хода восстановления систем организма, то такая бесконтрольность тренировочного процесса приводит к проявлениям значительной декомпенсации. Это проявляется на уровне истощения энергетических, гормональных, ферментативных, секреторных и иных запасов, ведет к грубым нарушениям пластических, водно-электролитных, окислительных и иных механизмов [30, 31, 34]. Нередко возникающие патофизиологические сдвиги в работе вегетативной, кардиореспираторной, нервной, иммунной и иных систем

организма приводят к срыву компенсаторных механизмов. Последствиями такого сбоя становятся нарушения физиологических функций с исходом в функциональный спад, неожиданную болезнь, спортивную травму и, в конечном счете, к преждевременному уходу из спорта.

Парадокс тренировочного процесса подрастающего поколения спортсменов состоит в том, что адаптационные возможности их организма, с одной стороны, должны превышать физические и психоэмоциональные нагрузки. С другой стороны, объемы и интенсивность тренировок, направленных на выведение работоспособности на новый физиологический уровень, должны быть максимально приближены к пределу их адаптационных возможностей, а периодически и выше их. Научно доказано, что только через многократно повторяемые околопредельные физические нагрузки формируется функциональный прирост физиологических систем организма с его переходом на новый уровень адаптационных возможностей. Это касается не только спорта высших достижений, но и детско-юношеского спорта, нагрузки в которых нередко носят чрезмерный характер. Здесь существует весьма тонкая граница между допустимым уровнем таких воздействий и тем уровнем, который приводит к срыву адаптационных механизмов. По мнению опытных тренеров, работающих со сборными командами, недостаточный приток «свежей силы» во взрослые команды, в первую очередь, связан с применением неадекватных растущему организму физических нагрузок [35, 37, 38].

Следовательно, для качественного управления тренировочным процессом необходим регулярно организуемый контроль состояния систем и функций спортсмена. Такой контроль требует постоянного медико-биологического, лабораторного и инструментального контроля физического состояния спортсменов, их морфо-функциональных показателей, физиологических параметров и критериев психоэмоционального состояния с одновременным анализом содержательной части тренировочного процесса. Только при этом условии может идти речь о качестве подготовки спортивного резерва и его сохранности.

#### **1.4. Содержание и структура научно-методического обеспечения в организациях, осуществляющих подготовку спортивного резерва**

Для организации системы медико-биологического сопровождения лиц, проходящих спортивную подготовку, и внедрения новейших научно-методических технологий важнейшим структурным звеном являются комплексные научные группы. Они создаются из квалифицированных специалистов разного профиля в отдельно взятом виде спорта и осуществляют мероприятия по определению уровня функционального состояния спортсмена и готовности его систем к выполнению предложенных тренировочных программ. В процессе взаимодействия

КНГ с тренерским составом и анализа проведенных мероприятий появляются предпосылки для совершенствования методов и процедуры проведения НМО, развития научно-теоретической и методологической базы [27].

Основными направлениями деятельности КНГ является *спортивная педагогика* тренировочного процесса с учетом специфики отдельных дисциплин. Что касается *медико-биологического направления*, то оно, в первую очередь, связано с разработкой принципиально новых научных методик и аппаратурных решений для диагностики аэробной и анаэробной выносливости, биомеханики эффективного движения, а также новых фармакологических и нефармакологических методов управления работоспособностью и скоростью восстановления.

Как известно, целью комплексного контроля в системе подготовки спортивного резерва является всесторонняя проверка уровня подготовленности квалифицированного юного спортсмена, проводимая во время этапных или углубленных комплексных обследований, регистрация показателей технико-тактического мастерства, особенностей соревновательной деятельности [29, 30]. Следовательно, модернизация системы комплексного контроля подготовки спортивного резерва должна включать в себя педагогический, биомеханический, медико-биологический и психологический контроль. Это обеспечивает охват практически всех основных компонентов тренировочного процесса, включая интегральные характеристики соревновательной и тренировочной деятельности, показателей состояния здоровья, уровня функциональной, специальной физической, технико-тактической и психологической подготовленности, а также эффективности восстановительных мероприятий.

Обоснованность содержания программ и планов тренировочной работы в значительной степени зависит от полноты и достоверности информации, использованной при их подготовке. Эту информацию собирают в процессе комплексного контроля специалисты разного профиля (педагоги, врачи, биомеханики, биохимики и др.). Основой для получения комплекса информации о деятельности и подготовленности юного спортсмена является система педагогического контроля, осуществляемого персональным тренером спортсмена совместно с педагогом-исследователем, который способен трансформировать полученные сведения о спортсмене применительно к задачам реализации тренировочного процесса на конкретном этапе спортивной подготовки [15, 21, 22].

Под педагогическим контролем понимают совокупность параметров, средств, методов, алгоритмов и организационно-методических мероприятий по оценке эффективности применяемых средств и методов подготовки, тренировочных нагрузок (упражнений), технико-тактических действий, а также спортивных результатов и поведения спортсменов [21, 22, 23, 24]. Задачи педагогического

контроля – это учет и оценка тренировочных и соревновательных нагрузок, определение разных сторон подготовленности спортсмена, выявление его способностей достичь запланированный спортивный результат, изучение стиля поведения на соревнованиях. Основными методами педагогического контроля являются педагогические наблюдения и контрольные упражнения (тесты). Кроме того, педагог должен уметь обобщать в единую (интегральную) оценку данные обследований, представляемые другими системами контроля.

В свою очередь, система медико-биологического контроля представляет собой совокупность параметров, средств, методов, алгоритмов и мероприятий, направленных на оценку здоровья и состояния организма юного спортсмена, его функциональных возможностей с учетом реакции на различные, в том числе экстремальные тренировочные и соревновательные воздействия (нагрузки), а также на обнаружение применения допинга. На основе всего полученного комплекса показателей дается оценка степени адаптации организма спортсмена под влиянием направленности тренировочных занятий, их переносимости, включая реакции на организм соревновательной деятельности. В результате обобщения полученного материала дается интегральная оценка общей и специальной работоспособности [28, 29, 30, 31].

Система биомеханического контроля включает в себя совокупность параметров, средств, методов, алгоритмов и мероприятий по оценке техники выполнения спортивных упражнений и формирования биомеханического аппарата двигательной деятельности спортсмена [34].

Система психологического контроля включает совокупность параметров, средств, методов, алгоритмов и мероприятий по оценке индивидуально-типологических особенностей личности спортсмена, его общих и специальных психомоторных способностей, психических состояний в экстремальных (стрессовых) условиях соревнований, социально-психологических характеристик спортивных коллективов [41, 44, 45].

Система комплексного контроля включает еще две дополнительные подсистемы – метрологического обеспечения комплексного контроля и подсистему автоматизированной обработки результатов измерений в процессе комплексного контроля на основе использования вычислительной техники.

К сожалению, в 1990-е годы существенно изменилась система медицинского контроля состояния здоровья юных спортсменов, которая ограничилась диспансерным обследованием раз в год для решения вопроса об их допуске к тренировочным занятиям и соревнованиям. По данным отдела теории и методики детского и юношеского спорта ВНИИФК, сеть лечебно-профилактических учреждений в Российской Федерации, оказывающих медицинскую помощь занимающимся физической культурой и спортом, представлена следующими

данными. Она включает 115 врачебно-физкультурных диспансеров, 345 отделений (кабинетов) спортивной медицины, 3065 отделений лечебной физкультуры для взрослых, 1639 отделений лечебной физкультуры для детей в различных медицинских учреждениях, где работают 3395 врачей по лечебной физкультуре и спорту. Однако многие из сохранившихся учреждений по уровню своего материально-технического оснащения не соответствуют современным требованиям [41, 44, 45].

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 812 право медицинского обеспечения сборных команд России было передано Министерству здравоохранения и социального развития Российской Федерации, которое определило ответственность за Федеральным медико-биологическим агентством. Однако, Минздравсоцразвития России не были закреплены критерии нормативно-правового обеспечения медицинского контроля лиц, занимающихся спортом, в медицинской части системы спортивного отбора [40, 42, 43].

В субъектах Российской Федерации врачебно-физкультурная служба развивается разными темпами. Например, в Республике Бурятия врачебно-физкультурный диспансер получил масштабные площади на базе центрального стадиона и имеет возможности сопровождения тренировочного и соревновательного процессов силами штатных специалистов. В муниципальных районах Ленинградской области созданы кабинеты спортивной медицины в поликлинической сети. В Амурской области ведется работа по восстановлению ликвидированного врачебно-физкультурного диспансера.

В последние годы система медицинского контроля состояния здоровья юных спортсменов была несколько расширена и стала предусматривать в годичном тренировочном цикле следующие разделы [13]:

- 1) углубленные медицинские обследования (УМО) – 2 раза в год;
- 2) этапные комплексные обследования на основных этапах подготовки (ЭКО) – 3-4 раза в год;
- 3) текущие обследования в процессе тренировочной деятельности (ТО);
- 4) обследование соревновательной деятельности (ОСД).

Основная задача УМО – получение наиболее полной и всесторонней информации о состоянии здоровья, функциональном состоянии и уровне подготовленности спортсменов. По его результатам определяют допуск спортсменов к тренировочным занятиям и соревнованиям. Назначают рекомендации по лечению, профилактике и восстановительным мероприятиям [13].

В задачи ЭКО входит уточнение уровня различных сторон подготовленности (в том числе функциональной) на основании итогов специальных тестов и сопоставления их с выполненными нагрузками, рекомендациями по коррекции тренировочного процесса [10, 11].

ТО – это проведение оперативного контроля функционального состояния спортсменов, переносимости ими нагрузок и восстанавливаемости для индивидуализации и повышения эффективности тренировочного процесса [10, 11].

Медико-биологический контроль в процессе соревновательной деятельности выявляет степень реализации различных сторон подготовки, в том числе функциональной для внесения корректив в ходе соревновательной борьбы и срочных восстановительных мероприятий [4, 7, 8].

Медицинский контроль (его периодизация и программное обеспечение) не всегда соответствует современным требованиям, хотя спортивная медицина в последние годы использует новые диагностические технологии. Но, тем не менее, система медицинского контроля, обеспечивающая контроль здоровья, функционального состояния и определяющая допуск спортсменов к тренировкам и соревнованиям в рамках диспансерных обследований (2 раза в год – подготовительный период и начало соревновательного периода), должна быть принципиально доработана, а ее структура расширена в соответствии с требованиями спорта.

## **ГЛАВА 2. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ МНОГОЛЕТНЮЮ СПОРТИВНУЮ ПОДГОТОВКУ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **2.1. Результаты анкетирования организаций спортивной подготовки по вопросам состояния научно-методического обеспечения спортивного резерва в субъектах Российской Федерации**

На протяжении нескольких десятилетий в Российской Федерации развитие спортивной подготовки носило экстенсивный характер и, как результат, произошло снижение качества научно-методического обеспечения тренировочного и соревновательного процессов, вырос уровень заболеваемости и травматизма спортсменов. Это направление спортивной подготовки во многом зависит от уровня социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, которое определяет, кроме прочего, качество научно-методической работы, возможность повышения квалификации тренерского и научного составов, улучшения материально-технического обеспечения.

Для получения объективной картины организации научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва в субъектах Российской Федерации было проведено исследование данного раздела работы в региональных организациях спортивной подготовки методом анкетирования. На основании полученной информации и в соответствии с приказом Минспорта России от 25.12.2015 № 999 «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации» (далее – приказ Минспорта России № 999), Федеральным государственным учреждением «Федеральный центр подготовки спортивного резерва» и Федеральным государственным учреждением «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» планировалась разработка целевых программ научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва.

Для реализации данного проекта было проведено анкетирование в два этапа, целью которого было обобщить существующий опыт проведения НМО в организациях спортивной подготовки и разработать рекомендации по созданию программ научно-методического и медико-биологического обеспечения.

На первом этапе в анкете было предложено оценить общие показатели деятельности спортивной организации, определить качество и структуру программ НМО, кадровый потенциал специалистов, которые их реализуют, а также критерии, которые используются при проведении спортивного отбора. В конце анкеты респонденту дана возможность написать комментарии по интересующим

их проблемных вопросам и внести свои предложения для улучшения работы по НМО.

Наиболее активное участие в заполнении анкет приняли спортивные организации Москвы, Московской области, Ленинградской области, Пермского края, Белгородской области, Республики Башкортостан, Самарской области, Республики Татарстан, Кемеровской, Тверской, Воронежской и Оренбургской областей.

В региональных ЦСП численность спортсменов в большинстве организаций (79,1%) составляет менее 500 человек, численность от 500 до 1000 человек – в 10,4% организаций, более 1000 спортсменов – в 5,9% организаций. В УОР численность спортсменов до 500 человек составила в 75,8% от всех организаций, с численностью от 500 до 1000 человек – в 10,3%, а более 1000 человек – в 13,8% организаций. Это процентное соотношение численности спортсменов в ЦСП и УОР вполне естественно, так как спортивная подготовка в основном осуществляется на этапе спортивного совершенствования. Ответы на анкету прислали 67 региональных ЦСП из 182 (36,8%), 29 УОР из 56 (51,7%) и 505 учреждений спортивной подготовки детей и подростков (СШОР) из 980 (51,5%), что только подтверждает заинтересованность руководителей и тренеров в проведении работы по научно-методическому обеспечению спортивной подготовки.

В СШОР процентное соотношение численности спортсменов традиционно для данных спортивных сооружений: 500 человек – в 39% организаций, от 500 до 1000 – в 41,1%, более 1000 – в 20% организаций. В СШ численность спортсменов до 500 человек – в 35,1%, от 500 до 1000 – в 43,7%, более 1000 – в 20% организаций.

Занятия по адаптивному спорту проходят в организациях с общим количеством спортсменов до 500 человек. В двух организациях – с численностью от 500 до 1000 человек (спортивно-адаптивная школа Москомспорта, спортивный клуб инвалидов Калининградской области).

Знание о численности занимающихся спортом в организациях спортивной подготовки различного типа позволит прогнозировать состав и количество специалистов для комплексных научных групп и кабинетов спортивной медицины. Кроме того, предстоит рассчитать потребность в специальном оборудовании для проведения тестирования физических качеств, оценки здоровья и функционального состояния спортсменов.

Было выявлено, что в структуре многих учреждений спортивной подготовки созданы медицинские кабинеты и центры. Однако, обращает на себя внимание то, что в 257 организациях (что составляет 29,1% от общего числа) нет подразделений, осуществляющих медицинское и научно-методическое обеспечение спортивной подготовки.



При анализе результатов анкетирования становится очевидным, что региональная врачебно-физкультурная служба требует значительной модернизации. Это связано с тем, что лишь 25-30% детей и подростков из числа спортивного резерва реально проходят углубленное медицинское обследование, поэтому существует высокая вероятность ухудшения состояния здоровья на фоне интенсивных занятий спортом, что может привести к травмам и заболеваниям.

Получены данные о том, что программы НМО используются во всех типах организаций спортивной подготовки и, прежде всего, в ЦСП и УОР. Однако, обращает на себя внимание факт низкого процента использования программ НМО в СШОР и СШ, что не обеспечивает необходимую эффективность процесса спортивной подготовки из-за отсутствия достаточных данных для корректировки тренировочного плана у каждого спортсмена.

Как известно, контроль и планирование нагрузок является обязательным элементом тренировочного процесса. Комплексный контроль функционального состояния спортсмена обеспечивает этапное комплексное обследование, которое проводится, в основном, в региональных ЦСП и УОР, да и то не в полном объеме. Анализ данных выявил тот факт, что в каждом субъекте Российской Федерации есть только одно или два учреждения спортивной подготовки, в которых проводят ЭКО.

Психологическое сопровождение спортивной подготовки на начальных этапах является очень важным компонентом. Опыт работы по программам медико-психологического сопровождения в спортивных школах подтверждает тот факт, что при выборе тренером и родителями специалиста для работы с детьми между врачом спортивной медицины и спортивным психологом веса мнений перевешивают в пользу последнего.

Как показывает анализ, наиболее распространенными методами контроля состояния спортсмена являются метод субъективной оценки и метод наблюдения. Основным методом текущего обследования является пульсометрия. Значительно меньше используются такие методы как: антропометрия, интервьюирование, видеоанализ, оценка технической подготовки, измерение артериального давления, врачебно-педагогическое наблюдение, биометрические и лабораторные обследования.

По данным анкетирования, самыми востребованными специалистами являются врач спортивной медицины и спортивный психолог. Также в ответах на вопрос о потребностях в необходимых специалистах были указаны: аналитик, массажист, спортивный менеджер, спортивный технолог, специалист по информационным технологиям, травматолог, кинезиолог, медицинская сестра, специалист по методическому обеспечению спортивной подготовки, специалист по научно-методическому сопровождению, тренер, оператор видеосъемки, аналитик, биохимик, педиатр, реабилитолог. Для адаптивного спорта дополнительно

необходимы юрист, сопровождающий инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и несовершеннолетних, сурдопереводчик.

Ответы на вопрос: «Какие виды НМО необходимо использовать на этапах спортивной подготовки в спортивных школах олимпийского резерва?» позволили сделать вывод о реальном интересе руководителей организаций спортивной подготовки и тренерского состава к применению программ НМО в своей практике, которые сделали свои предложения по оптимизации этой работы. Кроме того, практически все организации спортивной подготовки отметили необходимость в повышении квалификации по вопросам проведения НМО (89,2%).

Заключительный вопрос в анкете был связан с финансированием программ НМО. Необходимо отметить, что в организациях может быть несколько источников финансирования. Финансирование данных программ отсутствует у значительного количества организаций (262 – что составило 40,5% от общего числа организаций). В процентном отношении финансирование представлено следующим образом:

- ЦСП: бюджетное финансирование – 70,1%, внебюджетное финансирование – 14,9%, другие источники финансирования – 2,9%, отсутствует финансирование – 19,4%;

- УОР: бюджетное финансирование – 75,8%, внебюджетное финансирование – 20,6%, другие источники финансирования – нет, отсутствует финансирование – 27,5%;

- СШОР: бюджетное финансирование – 51,3%, внебюджетное финансирование – 16,6%, другие источники финансирования – 3,9%, отсутствует финансирование – 42,7%;

- СШ: бюджетное финансирование – 57,7%, внебюджетное финансирование – 13,9 %, другие источники финансирования – 5,2%, отсутствует финансирование – 36,6%.

- адаптивный спорт: бюджетное финансирование – 26,6%; внебюджетное финансирование – 6,6%; другие источники финансирования – нет; отсутствует финансирование – 46,6%.

На втором этапе исследования Минспортом России было направлено письмо от 28.06.2019 № СК-ПВ-10/5542 в адрес руководителей органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области физической культуры и спорта. На него было получено более тысячи ответов от региональных организаций, осуществляющих спортивную подготовку. По результатам обработки анкет можно сделать следующие выводы.

В Российской Федерации большая часть спортивных школ, приславших ответ, организует занятия по единоборствам (48%), циклическим и скоростно-силовым (49%), а также командным игровым (47%) видам спорта. В основном (51%),

организации достаточно крупные (более 500 человек) и средние по численности (44%), где тренируются от 100 до 500 занимающихся.

В возрасте от 6 до 21 года есть занимающиеся практически во всех СШ, СШОР, УОР. Контингент спортсменов 22-30 лет также числится в достаточно большом количестве учреждений (45% от всех приславших анкеты). Ветераны спорта старше 30 лет – тренируются в 20%, а дошкольники до 5 лет – только в 6% организаций.

В основном, все организации осуществляют реализацию программ спортивной подготовки по видам спорта на начальном и тренировочном этапах спортивной подготовки. 68% учреждений осуществляют спортивную подготовку на этапе совершенствования спортивного мастерства, 39% – на этапе высшего спортивного мастерства, 42% – на спортивно-оздоровительном этапе.

Эффективность работы, направленной на достижение высоких спортивных результатов, демонстрируют практически все респонденты – 81% имеют призеров внутрироссийских, а 47% – международных чемпионатов.

Мероприятия по МБО спортсменов проводят врачи по спортивной медицине, в основном, в медицинских кабинетах (28%), медицинских центрах (17%) и других организациях. Негативным является тот факт, что 23% учреждений, реализующих программы спортивной подготовки, не имеют возможности проводить данные мероприятия. Кроме врачей по спортивной медицине (курирующих 51% организаций спортивной подготовки) в этом процессе участвуют тренеры – в 16%, врачи ЛФК – в 15%, психологи – в 6%, врачи-диетологи и спортивные физиологи – в 3% учреждений. Это говорит о том, что существует острая нехватка специалистов, необходимых для всестороннего обследования спортсменов и сопровождения тренировочного процесса.

Только 67% организаций имеют возможность проводить углубленное медицинское обследование (УМО) своих спортсменов во врачебно-физкультурных диспансерах, 9% – в центрах спортивной медицины, 10% – в отделениях (кабинетах) спортивной медицины. Достаточно много организаций (20%) пользуются в этих целях услугами других учреждений здравоохранения (обычно районных больниц), не всегда имеющих необходимых специалистов, что также не может не вызывать обеспокоенности.

Проведенный анкетный опрос организаций, осуществляющих спортивную подготовку, показывает, что состояние научно-методического обеспечения, за редким исключением, неудовлетворительно. В работе спортивных школ большинства регионов такие направления как: медицинское, предназначенное для поиска новых методов и средств охраны здоровья спортсменов, нутрициологическое, предназначенное для формирования пищевых общекомандных рационов по видам спорта, представлены в зачаточном виде.

Организации, осуществляющие спортивную подготовку, имеют возможность направить своих занимающихся на такие программы МБО как:

- оценка функционального состояния спортсменов – 79%;
- на программу постнагрузочного восстановления – 25%;
- на программу обеспечения лекарствами – 18% учреждений.

Отсутствуют специализированные программы у 6% учреждений.

Половина организаций, реализующих программу спортивной подготовки, используют те или иные методы обследования оценки функционального состояния разных сторон подготовленности (в зависимости от специализации).

В определении психологической подготовленности спортсменов преобладает метод наблюдения за занимающимися (80%). Интервьюирование (29%), на первый взгляд, не очень распространено, однако, каждый тренер, несомненно, не только наблюдает, но и разговаривает со своим учеником и опрашивает его на предмет самочувствия и настроения. Аппаратно-программные комплексы используются лишь 6% организаций. Причины здесь разные. Отсутствие финансовых ресурсов на их приобретение, нет специалистов, владеющих данными методиками, нет информации о новых средствах диагностики.

Самый распространенный метод текущего функционального обследования – пульсометрия (применяется в 91% учреждений). В значительно меньших объемах используются ритмография (20%), велоэргометрия (14%), биохимические исследования (16%). Причинами также являются: отсутствие специалистов, высокая стоимость аппаратной базы и дефицит финансовых средств. Методы дистанционной оценки функционального состояния и биохимического контроля состояния резервных возможностей организма спортсмена практически не используются.

Содержание программ НМО, реализуемых в 50% организаций, – это текущее обследование. Об этапном комплексном обследовании и исследовании соревновательной деятельности заявили лишь 35% и 37% организаций соответственно, что говорит о большом резерве в процессе управления спортивной подготовкой.

Основным критерием спортивного отбора у направивших анкеты организаций служит спортивный результат (88%), что не является, по научным данным, надежным критерием и приводит к отбору акселерированных подростков и отсеву способных, но отстающих в своем физическом развитии спортсменов. Более информативные критерии для отбора, имеющие прогностическое значение, такие как: данные физической работоспособности, учитывают в 66% организаций, личностные особенности – в 42%, тип телосложения – в 35%. Важнейшими здесь являются показатели приростов психофизической подготовленности в динамике за каждый год спортивной подготовки в сопоставлении с изменениями антропометрических характеристик за аналогичный период.

При опросе о необходимых видах МБО подавляющее большинство учреждений, реализующих программы спортивной подготовки, называют медицинское и психологическое сопровождение, оценку физической подготовленности, использование восстановительных технологий. Однако внедрение программ спортивного питания и педагогическое сопровождение считают необходимым немногим более половины респондентов, что может свидетельствовать о недостаточной информированности спортивного сообщества о важности данных видов МБО.

Источники финансирования на НМО и МБО, в основном (57%), поступают из регионального бюджета, внебюджетные средства используют 22% организаций. Отсутствует финансирование по данному направлению у 32% организаций, осуществляющих спортивную подготовку, что несомненно сдерживает прогресс спортивных результатов и увеличивает число случаев перетренированности у юных спортсменов.

Таким образом, проведенное анкетирование позволило зафиксировать проблемные направления в реализации такой важной составляющей подготовки спортивного резерва, как научно-методическое и медико-биологическое обеспечение.

Анализ представленных данных позволяет сделать практические выводы, которые на следующем этапе исполнения научно-исследовательской работы будут заложены в основу формирования системы НМО подготовки спортивного резерва. Как показали опросы, руководители организаций спортивной подготовки предлагают разработать соответствующие программы для постоянного их использования во всех типах учреждений. Необходимо ежегодно утверждать план проведения НМО и формировать его с учётом мнения членов комплексной научной группы и врачей спортивной медицины.

Целесообразным является внедрение программ НМО в практику подготовки спортивного резерва, в том числе методики медико-биологического обеспечения с привлечением специалистов различного профиля. Это связано с необходимостью проводить качественный отбор кандидатов на разные этапы спортивной подготовки и планировать оптимальные тренировочные и соревновательные нагрузки. С этой целью необходимо запланировать введение в штат спортивных организаций специалистов по спортивной медицине и психологии. Понимая, что существует дефицит профильных специалистов, предлагается создавать координационные советы по НМО, в которые должны входить ведущие специалисты и учёные региона для научно-методического обеспечения спортивных школ по видам спорта.

Большое значение придаётся разработкам типовых нормативно-правовых документов, как по программам спортивной подготовки, так и НМО. Предлагается сформировать перечень обязательных документов, необходимых для организации

работы спортивных учреждений. Некоторые участники опроса отмечают важность доработки федеральных стандартов по спортивной подготовке и включение отдельного раздела по организации НМО и медико-биологического обеспечения.

В целом, большинство организаций, которые планируют оптимизировать методику спортивной подготовки, не имеют чётких представлений о научно-методическом сопровождении тренировочного процесса в связи с отсутствием методических рекомендаций и соответствующих стандартов.

Основную проблему респонденты связывают с отсутствием реального финансирования программ НМО. По их мнению, оно должно быть целевым и адресным, в том числе и на приобретение специального оборудования. Особенно это важно при открытии и оснащении специализированных кабинетов и отделений НМО в организациях спортивной подготовки. Решение указанных проблем необходимо начинать с разработки и издания научно-методических материалов, учебников и программ, в том числе по организации спортивного питания, восстановительных мероприятий. Кроме того, надо запланировать открытие научно-методических кабинетов на базе ведущих спортивных организаций региона, считают респонденты. Отмечается невысокий уровень качества функционирования региональных врачебно-физкультурных диспансеров, низкий уровень подготовки спортивных врачей, которые пока не готовы в полной мере работать в организациях спортивной подготовки.

По данным анкетирования, выявилась целесообразность сформировать на федеральном уровне банк данных технологий, методик, рекомендаций по научно-методическому обеспечению спортивной подготовки с учётом её этапа и вида спорта. Также существует потребность в развитии системы обмена информацией – проведение семинаров, конференций, круглых столов по вопросам спортивной подготовки резерва, используя принцип обратной связи.

Более 20% опрошенных организаций спортивной подготовки подали предложения по совершенствованию всей системы подготовки спортивного резерва. Реальный практический опыт респондентов, их знания конкретных ситуаций в спортивной подготовке на региональном уровне, заинтересованность при формировании предложений по реализации программ научно-методического, медицинского и медико-биологического обеспечения подготовки спортивного резерва дают основания для учета их предложений.

В настоящее время сфера физической культуры и спорта практически сформировалась в самостоятельную отрасль страны, одной из первоочередных задач которой становится принятие специальных мер по повышению качества подготовки спортивного резерва. Исходя из этого, деятельность существующих организационных структур, в большинстве своем, требует модернизации. Государство приняло целый ряд мер, направленных на повышение статуса

и эффективности системы подготовки спортивного резерва. Были разработаны и внедрены федеральные стандарты спортивной подготовки по олимпийским и неолимпийским видам спорта. Каждые 4 года они должны перерабатываться, дополняться и вновь утверждаться, с учетом требований к организации научно-методического, медико-биологического и медицинского обеспечения спортивной подготовки, тем самым закладывая соответствие современному уровню развития спорта.

Анализ всех предложений и замечаний респондентов, с учётом требования приказа № 999 и перспективных направлений Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года, позволяет сформулировать основные положения для дальнейшего формирования стратегии развития научно-методического, медицинского и медико-биологического обеспечения подготовки спортивного резерва. Эти совместные разработки делают возможным создать оптимальную региональную модель научно-методического обеспечения спортивной подготовки. Кроме того, анкетирование большого количества заинтересованных лиц, являясь объективным методом получения достоверной информации, позволило оценить текущее состояние, выявить существующие проблемы в организации НМО.

В заключение этого раздела необходимо отметить высокий уровень готовности специалистов спортивного сообщества к активному внедрению методов и методик НМО, которые должны повышать эффективность спортивной подготовки, сохранять здоровье спортсменов и обеспечить полноценное и конкурентное комплектование сборных команд субъектов Российской Федерации и спортивных сборных команд России.

Внедрение программ научно-методического, медико-биологического и медицинского обеспечения должно основываться на принципах комплексности и системности, что может быть достигнуто только на кластерной основе всех участников процесса. Для этого необходимо решить принципиальные задачи по финансированию НМО, подготовке кадров, развитию материально-технической базы организаций спортивной подготовки. В конечном итоге, необходимо сформировать позицию, при которой программы НМО станут неотъемлемой составляющей системы подготовки спортивного резерва.

## **2.2. Предложения по модернизации научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва в организациях, осуществляющих спортивную подготовку**

Исходя из основных задач совершенствования и развития программ научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва, разработаны предложения, которые в дальнейшем должны обеспечить формирование

региональной модели научно-методического, в том числе медицинского и медико-биологического обеспечения подготовки спортивного резерва.

Проведенный анализ доказывает, что существующая организация НМО в учреждениях спортивной подготовки в Российской Федерации носит несистемный характер и не является эффективной составляющей тренировочного и соревновательного процессов. Комплексный контроль спортивной подготовки не обеспечивает объективную оценку физической и функциональной подготовленности, не позволяет полноценно использовать систему спортивного отбора.

Основными причинами неэффективного проведения научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва являются:

- отсутствие квалифицированных кадров и программ НМО в соответствии с видами спорта и этапами спортивной подготовки;
- низкий уровень материально-технического оснащения НМО;
- отсутствие эффективной организационно-методической работы и информационного обеспечения;
- отсутствие современных тестирующих технологий, диагностического оборудования и восстановительных методик;
- не решен вопрос целевого финансирования программ НМО в организациях спортивной подготовки.

В научной литературе 2007 года уже отмечались основные негативные тенденции в системе НМО сборных команд Российской Федерации [15]. К ним были отнесены:

- нерегулярность и фрагментарность обследования спортсменов, не учитывающая все необходимые параметры конкретного вида спорта и спортивной дисциплины;
- отсутствие диагностического оборудования, специфичного для того или иного вида спорта, и проведение обследования на том, что есть;
- неинформативность выбранных методов диагностики, не учитывающих показатели тренировочного процесса, соревновательной деятельности и здоровья;
- отсутствие заинтересованности тренерского состава в предоставлении им результатов обследования.

Как можно увидеть из анкетирования, указанные проблемы характерны и для настоящего периода. Ведомственное разобщение педагогического и медико-биологического блока НМО усугубляет ситуацию, что делает актуальным модернизацию научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва в Российской Федерации.

Основные предложения по созданию системы НМО подготовки спортивного резерва сформулированы в нашей работе на основании анализа тех рекомендаций,



которые сделали руководители организаций спортивной подготовки в результате проведенного анкетирования.

НМО подготовки спортивного резерва должно включать:

- педагогическое сопровождение спортивной подготовки;
- психологическое обеспечение спортсменов;
- оценку физической и функциональной подготовленности;
- проведение этапного и текущего обследования с оценкой резервных и адаптационных возможностей организма спортсмена;
- оценку соревновательной деятельности;
- оценку технической и тактической подготовленности;
- проведение оздоровительных и специальных восстановительных мероприятий;

- проведение мероприятий по отбору и ориентации спортсменов.

Представляется целесообразным осуществить следующие мероприятия:

- разработать предложения по созданию и функционированию подразделений в структуре региональных ЦСП, отвечающих за спортивную селекцию и отбор спортивно одарённых детей;

- сформировать федеральную и региональные базы данных одарённых детей и перспективных спортивных детей и подростков;

- разработать модельные характеристики физической и технической подготовленности детей и подростков и оценки состояния здоровья юных спортсменов;

- разработать методические рекомендации по организации системы отбора спортивно одарённых детей;

- в спортивных школах (СШ) и спортивных школах олимпийского резерва (СШОР) необходимо создавать специализированные кабинеты и отделения для реализации программ медико-психологического и педагогического сопровождения подготовки спортивного резерва;

- в состав специалистов, осуществляющих медико-психологическое и педагогическое сопровождение в СШ и СШОР, должны входить тренеры, врачи спортивной медицины, психологи, спортивные физиологи;

- спортивная подготовка детей и подростков в СШ и СШОР требует внедрения автоматизированных аппаратных комплексов для мониторинга состояния здоровья, оперативного контроля функционального состояния и динамики физического развития;

- повышение эффективности подготовки спортивного резерва требует комплекса мер по повышению квалификации тренерского состава. С этой целью необходимо разработать программы повышения квалификации по вопросам научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва;

- приоритетным направлением деятельности является создание кабинетов врача спортивной медицины в структуре организаций спортивной подготовки, особенно в СШ и СШОР.

### **ГЛАВА 3. СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА**

В соответствии с приказом Минспорта России от 30.09.2015 № 914 «Об утверждении порядка осуществления экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта» (далее – приказ Минспорта России № 914), экспериментальная и инновационная деятельность в области физической культуры и спорта ориентирована на совершенствование научно-методического, организационного, финансового, кадрового и материально-технического обеспечения отрасли, в том числе системы подготовки спортивного резерва.

Экспериментальные (инновационные) проекты реализуются организациями, осуществляющими спортивную подготовку, общественными организациями, научными и учебными учреждениями, а также органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области физической культуры и спорта.

В интересах построения региональной модели научно-методического, медицинского и медико-биологического обеспечения подготовки спортивного резерва была выбрана Ленинградская область, где многие годы отсутствовала региональная система врачебно-физкультурной службы, без функционирования которой невозможно реализовать программы НМО. В соответствии с пунктом 10 приказа Минспорта России № 914, участники проекта подписали Соглашение об экспериментальной (инновационной) деятельности по установлению сотрудничества в целях организации в Ленинградской области федеральной экспериментальной площадки (ФЭП). Стороны Соглашения разработали основные положения проекта и перспективные направления, оценили совместные ресурсные возможности и риски.

В рамках реализации данного проекта ФЭП было установлено, что решение всего комплекса проблем на региональном уровне требует консолидации административных, организационно-методических, научных, кадровых и финансовых ресурсов. С этой целью был задействован потенциал Федерального центра подготовки спортивного резерва и Федерального научного центра физической культуры и спорта, которые в рамках проекта обеспечили методическое и научное сопровождение. Особое место в проекте было отведено Санкт-Петербургскому государственному педиатрическому медицинскому университету Минздрава России, главная задача которого заключалась в организации подготовки специалистов по специальности «врач по спортивной

медицине» для спортивных школ Ленинградской области и всего Северо-Западного федерального округа. Кроме того, у клинической базы университета была возможность для организации консультативной, лечебной и диагностической работы в интересах занимающихся спортом в Ленинградской области.

Особенностью проекта стал тот факт, что в регионе практически отсутствовала врачебно-физкультурная служба. В связи с этим, обосновано участие в проекте Комитета по здравоохранению Ленинградской области с целью совместной разработки подходов к созданию региональной системы спортивной медицины.

Основные задачи проекта:

1) формирование кластера из заинтересованных органов управления спортивной отраслью и системой здравоохранения, образовательными, научными и спортивными организациями;

2) анализ существующей системы спортивной подготовки в Ленинградской области;

3) разработка программы научно-методического и медико-биологического обеспечения на этапах спортивной подготовки с учётом результатов анкетирования учреждений спортивной подготовки;

4) организация системы подготовки специалистов в области спортивной медицины и психологии;

5) обоснование создания региональной модели врачебно-физкультурной службы с целью оптимизации системы медицинского и медико-биологического обеспечения спортивной подготовки;

6) разработка методики использования в программах научно-методического, медицинского и медико-биологического обеспечения организаций с различными формами собственности на принципах государственно-частного партнерства.

Важнейшим условием эффективного функционирования региональной системы подготовки спортивного резерва было создание врачебно-физкультурной службы Ленинградской области в соответствии с приказом Минздрава России от 09.08.2010 № 613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».

По результатам деятельности федеральной экспериментальной площадки:

1) проведен анализ существующей системы подготовки спортивного резерва в Ленинградской области и выработана стратегия оптимизации всей инфраструктуры учреждений спортивной подготовки и перспективы её развития;

2) разработана структура региональной врачебно-физкультурной службы, которая должна включать несколько уровней учреждений и подразделений спортивной медицины;

3) открыты 13 кабинетов спортивной медицины на базе амбулаторно-поликлинических учреждений с учётом территориальной приближенности спортивных школ;

4) совместно с Комитетом по здравоохранению Ленинградской области разработан порядок прохождения медицинских осмотров сборных команд Ленинградской области силами отделения спортивной медицины с проведением специальных нагрузочных тестов, оценки функционального состояния спортсменов определения физической работоспособности;

5) сформирована региональная модель научно-методического, медико-биологического и медицинского обеспечения системы спортивной подготовки с учетом особенностей Ленинградской области.

Использование ресурсных возможностей экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта дает уникальные возможности в рамках проектов ФЭП разрабатывать и апробировать разные технологии и методики по приоритетному направлению «Совершенствование системы подготовки спортивного резерва», в том числе и вопросы научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва, учитывающие региональные особенности субъектов Российской Федерации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ опыта организации научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва ещё раз доказывает, что в условиях социального государства, каким был Советский Союз, функционировала научно-обоснованная система спортивной подготовки, которая была результатом совместной деятельности спортивных, научных, учебных и общественных организаций при общей поддержке и координирующей функции государства.

В стране был наработан уникальный опыт подготовки спортсменов и тренеров, на общегосударственном уровне работала система мотивации занятиями спортом, тренерская работа считалась социально значимой и почётной. Лучшие достижения спортивной науки и техники активно внедрялись в практику подготовки спортсменов. Труд учёных из разных областей знаний всесторонне поддерживался на государственном уровне и материально стимулировался. Результатом этой работы были, с одной стороны, высокие достижения наших атлетов на международном уровне, с другой – слаженно функционировала система подготовки спортивного резерва, что приводило к постоянной конкуренции практически во всех видах спорта и, в конечном итоге, обеспечивало рост спортивной результативности и признание страны как великой спортивной державы.

Политическое и экономическое состояние Российской Федерации в 90-е годы в течение длительного времени не давало возможности нормального функционирования всех отраслей народного хозяйства. Коммерциализация всех сторон жизни людей, снижение условий для работы высококвалифицированных кадров, акцент на развитие спортивной индустрии привело к ослаблению механизмов государственного регулирования и, как следствие, потере престижа социально значимых профессий, в том числе и тренера. Массовый отток ведущих тренерских кадров во многом определил рост спортивного мастерства наших зарубежных конкурентов на мировой спортивной арене. Эти негативные тенденции определили дальнейшую судьбу спортивной науки, спортивной медицины и комплексного научно-методического и медико-биологического обеспечения спортивной подготовки.

В настоящее время проявилась отчётливая тенденция в политике Минспорта России на устойчивое развитие системы подготовки спортивного резерва. Подготовлены и реализуются значимые нормативные правовые акты. Так, распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.10.2018 № 2245-р утверждены Концепция подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года и план мероприятий по её реализации. Продолжается активная работа

с субъектами Российской Федерации по модернизации системы спортивной подготовки, которая позволит поднять вопросы НМО подготовки спортивного резерва на современный уровень решения. Особая роль остаётся за регионами и региональными органами управления физической культурой и спортом в части инициативного участия и внедрения современных технологий комплексного контроля подготовки спортивного резерва.

В настоящее время сложились объективные предпосылки для сохранения и возрождения системы подготовки спортивного резерва в целом, и научно-методического обеспечения как её обязательной составляющей. Появляется возможность концентрации существующего практического и научного опыта в области педагогической практики, спортивной медицины, спортивной физиологии, биомеханики, генетики и психологии.

Обязательным условием совершенствования системы является использование опыта внедрения в тренировочный процесс современных инновационных технологий тестирования, диагностики и восстановления, использования психологических практик, компьютерных технологий. Новый этап развития научно-методического, медицинского и медико-биологического обеспечения системы подготовки спортивного резерва должен сопровождаться скоординированной организационно-методической работой современного кластера: организаций, реализующих программы спортивной подготовки, заинтересованных учреждений науки, здравоохранения, образования и соответствующими ответственными управленческими решениями.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Конституция Российской Федерации – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
2. Федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
4. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
5. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года. – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
6. Концепция подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года и план мероприятий по реализации Концепции, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 17.10.2018 № 2245-р.– Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
7. Приказ Минспорттуризма России от 15.03.2011 № 197 «Об утверждении основных требований к содержанию программ по научно-методическому обеспечению спортивных сборных команд Российской Федерации». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
8. Приказ Минспорта России от 24.10.2012 № 325 «О методических рекомендациях по организации спортивной подготовки в Российской Федерации». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
9. Приказ Минспорта России от 16.08.2013 № 645 «Об утверждении Порядка приема лиц в физкультурно-спортивные организации, созданные Российской Федерацией и осуществляющие спортивную подготовку». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.
10. Приказ Минспорта России от 30.09.2015 № 914 «Об утверждении порядка об осуществлении экспериментальной и инновационной деятельности в области физической культуры и спорта». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.



11. Приказ Минспорта России от 30.10.2015 № 999 «Об утверждении требований к обеспечению подготовки спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.

12. Приказ Минспорта России от 15.11.2018 № 939 «Об утверждении федеральных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам». – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.

13. Приказ Министерства здравоохранения от 14.01.2013 № 3н «О медицинском и медико-биологическом обеспечении сборных команд Российской Федерации. – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.

14. Письмо Минспорта России от 06.07.2015 № ЮН-04-10/4186 «О внесении изменений в Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (наделении полномочиями субъектов и муниципалитетов по участию в обеспечении подготовки спортивного резерва). – Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст электронный.

#### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

15. Абалян, А.Г. Научно-методическое обеспечение сборных команд России / А.Г. Абалян, А.А. Деревоедов, [и др.] – Текст электронный // Вестник спортивной науки. 2007. № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskoe-obespechenie-sbornyh-komand-rossii> (дата обращения: 14.05.2020).

16. Агаджанян, Н.А. Биоритмы, спорт, здоровье / Н.А. Агаджанян, Н.Н. Шабатура. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 208 с.

17. Баландин, В.И. Прогнозирование в спорте / В.И. Баландин, Ю.М. Блудов, В.А. Плахтиенко. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 158 с.

18. Бальсевич, В.К. Методологические принципы исследования по проблеме отбора и спортивной ориентации / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1980. – № 1. – С.31-33.

19. Верхошанский, Ю.В. Новые подходы к организации тренировки спортсменов высокого класса / Ю.В. Верхошанский // сб. науч. трудов «ВНИИФК – 60 лет». – Москва, 1993. – С. 205-216.

20. Вырупаев, К.В. Актуальные вопросы формирования системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации. / К.В. Вырупаев, Д.П. Антонов, Н.А. Титова, Б.Н. Найданов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – Том: 20. № 3 (20). – С. 47-52.

21. Вырупаев, К.В. Анализ состояния научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва. / К.В. Вырупаев, А.Ю. Лапин, Н.А. Титова, В.А. Курашвили // Наука и Спорт: современные тенденции. – 2018.–№ 4. Том 6. – С.11-18.

22. Вырупаев, К.В. Роль научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва / К.В. Вырупаев, А.Ю. Лапин, Н.А. Титова, В.А. Курашвили // Доклад на III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием по спортивной науке, 14-16 ноября 2018 года, Центр спортивных технологий Москомспорта. – М., 2018. – С.189-196.

23. Гуськов, С.И. Спортивной информации – государственную заботу / С.И. Гуськов, Н.М. Кондрашова, В.П. Козьмина // сб. науч. трудов «ВНИИФК – 60 лет». – М., 1993. – С. 38-47.

24. Иорданская, Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования): монография / Ф.А. Иорданская. – М.: Советский спорт, 2011. – 142 с.

25. Кузнецов, В.В. К проблеме модельных характеристик квалифицированных спортсменов / В.В. Кузнецов, А.А. Новиков // Теория и практика физической культуры. – 1975. – № 1. – С.19-22.

26. Кузнецов, В.В. Основы современной концепции системы спортивной подготовки и пути дальнейшего ее совершенствования / В.В. Кузнецов, А.А. Новиков // сб. научн. трудов Проблемы современной системы подготовки квалифицированных спортсменов. – М., 1977. – С. 3-24.

27. Лидов, П.И. Основы организации комплексных научных групп в системе научно-методического и научно-методического обеспечения подготовки спортивного резерва в субъектах Российской Федерации / П.И. Лидов, Б.А. Поляев, [и др.] // Вестник спортивных инноваций. – 2017. – № 55. – С. 13-31.

28. Мартиросов, Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии / Э.Г. Мартиросов. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.

29. Мартынов, В.С. Комплексный контроль в лыжных видах спорта / В.С. Мартынов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 172 с.

30. Медведев, В.И. Устойчивость физиологических и психологических функций человека при действии экстремальных факторов / В.И. Медведев. – Л.: Наука, 1982. – 103 с.

31. Мищенко, В.С. Проблемы и перспективы совершенствования специальной выносливости квалифицированных спортсменов / В.С. Мищенко, Д.А. Полещук // Вестник спортивной науки. – 2004. – № 2 (4). – С.8-12.

32. Научное обеспечение подготовки пловца: сб. статей / под ред. Т.М. Абсалямова, Т.С. Тимаковой. – М.: Физкультура и спорт, 1983. –188с.

33. Никитушкин, В.Г. Система подготовки спортивного резерва: монография / В.Г. Никитушкин. – М.: Советский спорт, 1994. – 320 с.
34. Никитушкин, В.Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов: монография / В.Г. Никитушкин. - М.: Физическая культура, 2013. – 208 с.
35. Никитюк, Б.А. Интеграция знаний в науках о человеке (Современная интегративная антропология) / Б.А. Никитюк. – Москва: СпортАкадем Пресс, 2000. – 440 с.
36. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать / Н.Г. Озолин. - М.: АСТ «Астрель», 2003. – 863 с.
37. Организационные и программно-методические аспекты системы отбора перспективных спортсменов: сб. науч. трудов / Т.С. Тимакова [и др.] под общей ред. Т.С. Тимаковой. – Москва: ВНИИФК, 1988. – 197 с.
38. Паршикова, Н.В. Научно-методическое обеспечение физической культуры и спорта / Н.В. Паршикова, Е.Р. Яшина, [и др.] М.: Изд-во: ООО «Издательство МБА» (Москва), 2017. – 404 с.
39. Сыч, В.Л. О концепции развития спорта высших достижений / В.Л. Сыч, Б.Н. Шустин // сб. научн. трудов ВНИИФК. Т. II. – М.: ВНИИФК, 1996. – С.365-371.
40. Тимакова, Т.С. Отсев как показатель качества управления многолетней спортивной подготовкой и отбора (на примере спортивного плавания) / Т.С. Тимакова, С.Д. Неверкович, В.Г. Никитушкин, Б.Н. Шустин // научные труды ВНИИФК 1999 года. – М.: ВНИИФК, 2000. – С. 227-242.
41. Тимакова, Т.С. Тенденции отбора одаренных пловцов в свете роста спортивных достижений / М.В. Ключникова, Т.С. Тимакова // Международная научно-практическая конференция по плаванию. – СПб.: СПбНИИФК, 2003. – С.161-166.
42. Тимакова, Т.С. Диалектика отбора и стратегия многолетней спортивной подготовки / Т.С. Тимакова // Физическая культура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразований в России: мат. юбилейной научно-практической конференции, посвященной 70-летию ВНИИФК. – М.: ВНИИФК, 2003. – С.113-114.
43. Тимакова, Т.С. Факторы влияния на отсев и отбор квалифицированных спортсменов (спорт высших достижений) / Т.С. Тимакова // мат. Всерос. науч.-практ. конф. – М.: ФНЦ ВНИИФК, 2012. – С. 75-81.
44. Тимакова, Т.С. Аналитический взгляд на опыт создания системы отбора в спорте/ Т.С. Тимакова // итоговый сборник Всерос. научно-практ. конф. с международным участием. – М.: ФНЦ ВНИИФК, 2013. – С. 59-64.
45. Тимакова, Т.С. Факторы спортивного отбора или Кто становится олимпийским чемпионом: монография / Т.С. Тимакова. М.: Спорт, 2018. – 288 с.

46. Фомин, Н.А. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам) / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.

47. Шварц, В.Б. Медико-биологические основы спортивной ориентации и отбора / В.Б. Шварц, С.В. Хрушев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.

48. Ширковец, Е.А. Реализация энергетического потенциала в экстремальных условиях спортивной деятельности / Е.А. Ширковец // Юбилейный сборник, посвященный 65-летию ВНИИФК. науч. труды. – Москва, 1999. – С. 215-220.