

## **Методические рекомендации по организации подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье**

Авторы: д.п.н., доцент В.В. Зебзеев, к.п.н., доцент О.С. Зданович,  
Чайковская государственная академия физической культуры и спорта

Методические рекомендации выполнены по результатам научно-исследовательской работы «Разработка информационно-коммуникативной среды для управления подготовкой спортивного резерва в лыжном двоеборье», основанием для которой являлось Государственное задание № 777-00033-23-01 на 2023 г., утвержденное Министерством спорта Российской Федерации, Федеральному государственному образовательному учреждению высшего образования «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта» [1].

Результаты проведенной научно-исследовательской работы позволили сформулировать методические рекомендации по организации подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье с использованием созданной модели управления.

На сегодняшний день в России лыжное двоеборье активно развивается в 13 регионах, однако не в каждом из них имеются необходимые современные условия для эффективной подготовки спортивного резерва. Этими условиями являются спортивная инфраструктура (трамплины разной мощности от 20 м до 120 м, лыжные и лыжероллерные трассы, спортивные залы (акробатический, тренажерный, игровой, бассейн) и спортивные площадки), гостиницы с пунктами питания, медико-восстановительный, научно-исследовательский и научно-методический секторы и отделения. Наличие и объединение в единый комплекс указанных инфраструктурных объектов позволяет создать современный центр подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье. В большинстве регионов, развивающих лыжное двоеборье, в тренировочном процессе используются устаревшие материально-технические объекты спортивной инфраструктуры,

построенные еще во времена СССР и не соответствующие по ряду критериев современным требованиям FIS. В тех немногочисленных регионах, в которых были введены в эксплуатацию современные трамплинные комплексы отсутствуют медико-восстановительные и научные подразделения, что существенно снижает эффективность подготовки спортсменов в этом виде спорта.

В этой связи руководителям Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России при поддержке Министерства спорта Российской Федерации следует выделить из общего количества организаций, развивающих лыжное двоеборье, несколько, располагающих наилучшими условиями, и наделить их статусом «региональный центр подготовки спортивного резерва», в которых можно было бы осуществлять централизованную и системную подготовку ближайшего резерва для национальной сборной команды.

Основой подобных центров должны выступить спортивные объекты в г. Чайковский, г. Нижний Тагил и г. Сочи (и в других городах) с организованным взаимодействием специализированных спортивных, образовательных и научных организаций. Взаимодействие регионального центра подготовки с отмеченными организациями может осуществляться на основе кластерного подхода, предложенного с этой целью вице-президентом Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья А.А. Беккером [2], что позволяет создать новую более эффективную модель подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье.

Так, в данной модели спортивные организации (муниципальные и краевые спортивные школы и клубы, спортивные школы олимпийского резерва) должны направлять на централизованную подготовку в региональный центр наиболее перспективных спортсменов, в котором им вузами, колледжами и училищами будут созданы условия для получения среднего профессионального и высшего образования. Также подготовка в региональном центре спортивной подготовки предполагает создание

системного научно-методического сопровождения этого процесса, которое должно быть обеспечено научными организациями и региональными ЦСП.

В этой связи возрастает роль научно-методического сопровождения, которое, с одной стороны, должно быть ориентировано на регулярные обследования спортивного резерва, контролируя динамику развития спортивной формы и темпы прироста спортивного мастерства двоеборцев и разрабатывая методические рекомендации для тренерских штабов, с другой стороны, должно решать задачи по созданию более совершенных методик спортивной ориентации и отбора для лыжного двоеборья, а также программы спортивной подготовки для спортивных организаций, которые занимаются тренировочной работой на местах. При этом важной задачей сегодняшнего дня является информатизация и цифровизация спортивной подготовки лыжников-двоеборцев, которая должна заключаться в создании хорошо защищенных информационно-коммуникативных баз данных и сред, предусматривая возможность накапливать и анализировать получаемые в результате научно-методической и спортивной деятельности данные в удаленном доступе, что создает благоприятные условия для целенаправленной коррекции спортивной подготовки и более эффективного планирования тренировочного процесса.

Образовательная составляющая, обеспечиваемая вузами, привлеченными к реализации деятельности кластера, должна быть ориентирована для предоставления возможности в получении разного уровня образования для спортсменов и тренеров, а также заниматься повышением квалификации тренерских кадров. Особо приоритетной задачей в этом направлении является разработка актуальных программ среднего профессионального и высшего образования, а также программ повышения квалификации и дополнительной профессиональной переподготовки.

Роль медицинского сопровождения заключается в создании условий для более эффективного восстановления организма спортсменов после тренировочных и соревновательных нагрузок.

Реализация предлагаемой модели управления подготовкой спортивного резерва в форме кластера с применением сетевой формы взаимодействия между всеми заинтересованными участниками будет способствовать эффективной консолидации и кооперации ресурсов (кадровых, материальных и информационных), имеющихся у вовлеченных в этот процесс организаций.

Так, муниципальные и краевые спортивные школы и клубы должны выполнять следующий функционал:

- привлекать как можно большее количество детей, мотивированных к систематическим занятиям лыжным двоеборьем, определять их спортивный потенциал к успеху в этом виде спорта;
- методически правильно организовывать учебно-тренировочный процесс;
- использовать в спортивной подготовке тренировочные программы, созданные вузами и научными организациями с применением современного программно-инженерного обеспечения, технических устройств и медико-восстановительных средств;
- готовить спортсменов к участию в соревнованиях разного уровня, а также обеспечивать проведение процедуры сдачи спортсменами контрольно-переводных нормативов в соответствии с требованиями ФССП [3].

Функционал спортивных школ олимпийского резерва (далее – СШОР) при реализации данной модели управления должен быть следующим:

- проводить отбор лыжников-двоеборцев, руководствуясь спортивным принципом и ранее установленными критериями для зачисления в СШОР;
- организовывать и проводить тренировочные мероприятия на объектах регионального центра подготовки спортивного резерва по лыжному двоеборью;
- финансово и материально-технически обеспечивать экипировкой, оборудованием, инвентарем спортсменов из числа спортивного резерва;

- составлять индивидуальные планы спортивной подготовки спортсменов из числа спортивного резерва;
- осуществлять внедрение в спортивную подготовку различных методических, инженерно-технических и информационно-программных инноваций, разработанных специалистами вузов и научных организаций;
- готовить спортсменов к участию во всероссийских соревнованиях и первенствах России.

Функционал колледжей и училищ олимпийского резерва должен быть следующим:

- обеспечивать централизованную подготовку спортивного резерва, включая создание надлежащих условий в питании, проживании, медико-биологическом сопровождении в форме круглогодичного тренировочного мероприятия (сбора);
- составлении индивидуальных планов спортивной подготовки двоеборцев из числа спортивного резерва;
- создание условий для получения среднего профессионального образования по направлениям физическая культура и спорт;
- обеспечивать участие спортсменов во всероссийских соревнованиях, первенствах и чемпионатах России;
- финансово и материально-технически обеспечивать спортсменов-студентов экипировкой, оборудованием, инвентарем;
- апробировать в условиях спортивной подготовки различные методические, инженерно-технические и информационно-программные инновации, разработанные специалистами вузов и научных организаций.

Вузам и научным организациям, вовлеченным в деятельность кластера, следует осуществлять представленный ниже функционал:

- разрабатывать более эффективные методики и программы спортивной подготовки в лыжном двоеборье;

- создавать условия для получения высшего профессионального образования по направлениям физическая культура и спорт;
- оказывать содействие в обеспечении подготовки спортивного резерва;
- организовывать и проводить научно-исследовательские работы по актуальным темам спортивной подготовки в лыжном двоеборье;
- реализовывать программы повышения квалификации и дополнительной профессиональной переподготовки для судей, тренеров и специалистов по лыжному двоеборью с применением дистанционных технологий обучения;
- обеспечивать научно-методическое и медико-биологическое сопровождение подготовки спортивного резерва.

Таким образом, реализация предлагаемой модели управления позволит выстроить более эффективную схему подготовки спортивного резерва, при которой бы региональные центры получали системную поддержку от муниципальных и краевых спортивных школ и клубов, СШОР, УОР и КОР, вузов и научных организаций.

На сегодняшний день данная модель управления наиболее полноценно и эффективно апробирована на территории Пермского края, где в роли регионального центра подготовки спортивного резерва по лыжному двоеборью выступил Федеральный центр подготовки по зимним видам спорта «Снежинка» имени А.А. Данилова в г. Чайковский, являющийся структурным подразделением Чайковской государственной академии физической культуры и спорта. Федеральный центр имеет сертифицированные трамплины всех видов мощности, лыжную и лыжероллерную трассу, гостиницу с пунктом питания, медико-восстановительное подразделение. Кроме того, являясь структурным подразделением ЧГАФКиС, федеральный центр вовлечен в образовательную и научную деятельность вуза, который также располагает научными лабораториями с соответствующим квалифицированным персоналом,

образовательными факультетами и колледжем физической культуры и спорта, что создает все условия для эффективной подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье.

Представим более подробно подготовку спортивного резерва на базе ЧГАФКиС. Спортивное направление деятельности кластера главным образом связано с деятельностью федерального центра «Снежинка» Чайковской ГАФКиС, на спортивных объектах которого с 2012 г. проведен ряд крупных соревнований по лыжному двоеборью международного и всероссийского уровня: этапы Континентального кубка FIS (2013 г., 2015 г.), этап Кубка мира по лыжному двоеборью (2014 г.), чемпионат России (2012 г., 2013 г., 2014 г., 2016 г., 2019 г., 2022 г.), этапы Кубка России (с 2018 г. по н.в.), первенства России (с 2012 г. по н.в.), а также тренировочные мероприятия для региональных и национальной сборных команд (с 2012 г. по н.в.).

На территории Пермского края действуют несколько спортивных организаций КГАУ «СШОР «Старт» (г. Пермь, г. Чайковский, г. Лысьва), МАУ СШОР «Летающий лыжник» (г. Пермь), ДЮСШ «Рекорд» (г. Чайковский), «МАУ ДО «СШ «Летающий лыжник» (г. Березники), МАО ДО ДЮСШ Кудымкар (г. Кудымкар), которые на регулярной основе проводят тренировочные мероприятия и участвуют в соревнованиях, проводимых ЧГАФКиС.

Научное направление в модели управления, реализуемое на территории Пермского края, осуществляется специалистами Научно-медицинского центра и специализированной (профильной) кафедрой сложно-координационных зимних видов спорта ЧГАФКиС. В результате этой работы научными работниками ЧГАФКиС при поддержке Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России в рамках государственных заданий и научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ Минспорта России проведены научные исследования по следующим темам:

– инновационные технологии управления подготовкой квалифицированных лыжников-двоеборцев в годичном цикле подготовки (2012 – 2014 гг.);

– спортивно-образовательный кластер «Спорт – движение к победе» как инновационная форма совершенствования системы спортивной подготовки в лыжном двоеборье (2019 г.);

– разработка методики оценки подготовленности спортсменов в прыжках на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья (2018-2020 гг.);

– разработка информационно-коммуникативной среды для управления подготовкой спортивного резерва в лыжном двоеборье (с 2021 г. 2023 г.).

Основные результаты отмеченных исследований, внедренные в реальную многолетнюю подготовку спортивного резерва в лыжном двоеборье, применяются руководителями, тренерами и спортсменами в практической деятельности общественных и спортивных организаций, что подтверждается соответствующими актами внедрения. Наиболее значимыми результатами интеллектуальной деятельности и научных разработок, внедренными в деятельность Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья, являются следующие:

– программное обеспечение для стационарных тензоплатформ, установленных на трамплинах K95 и K125 (автор: В.А. Соколов, 2018 г.);

– система педагогического контроля в лыжном двоеборье (автор: В.В. Зебзеев, 2020 г.);

– методика коррекции техники отталкивания прыгунов на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья на основе учета биомеханических параметров усилия (автор: В.А. Ветров, 2021 г.);

– информационная база данных о подготовленности лыжников-двоеборцев (автор: В.В. Зебзеев, 2022 г.);



– информационно-коммуникативная среда для управления подготовкой спортивного резерва в лыжном двоеборье (авторы: В.В. Зебзеев, Д.Е. Германюк, О.С. Зданович, 2022 г.).

Кроме того, результаты научно-исследовательских работ, выполненных специалистами ЧГАФКиС при поддержке Федерации прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья России в рамках госзадания Минспорта России, были опубликованы в форме диссертаций (1 шт.), монографий (5), учебных пособий (6) и учебников (1), а также публикаций в научных журналах и сборниках конференций (более 100). Среди наиболее значимых научных и учебно-методических работ, способствующих повышению эффективности от научно-методического сопровождения подготовки спортсменов в лыжном двоеборье, являются следующие:

– Зебзеев, В.В. Система педагогического контроля в лыжном двоеборье: научная монография / В.В. Зебзеев. – Пермь: Изд-во «ОТ и ДО», 2020. – 182 с. ISBN: 978-5-4367-0237-7;

– Теория и практика прыжков на лыжах с трамплина и лыжного двоеборья: учебник / В.В. Зебзеев, Н.Б. Новикова, О.С. Зданович, Г.Г. Захаров, И.Г. Иванова. – Чайковский: Чайковский государственный институт физической культуры, 2020 г. – 479 с. ISBN-978-5-94720-056-0;

– Методика оценки подготовленности спортсменов в прыжках на лыжах с трамплина и лыжном двоеборье / А.И. Попова, А.Е. Ардашев, В.В. Зебзеев, Д.В. Фонарев, А.Н. Белева. – Пермь: Изд-во «ОТ и ДО», 2022. – 307 с. ISBN: 978-5-4367-0263-6;

– Теория и практика педагогического контроля спортивной подготовленности лыжников-двоеборцев / В.В. Зебзеев. – Пермь: Изд-во «ОТ и ДО», 2020. – 440 с. ISBN: 978-5-94720-083-6.

Одним из ключевых достижений научных работников и специалистов ЧГАФКиС и одновременно основополагающим компонентом модели управления подготовкой спортивного резерва в лыжном двоеборье стало создание информационно-коммуникативной среды (далее – ИКС), которая

была внедрена в тренировочный процесс лыжников-двоеборцев разного возраста, пола и квалификации в целях совершенствования ключевых подсистем спортивной подготовки: спортивной ориентации и отбора, контроля, планирования, прогнозирования и коррекции.

Разработанная ИКС состоит из двух крупных разделов, первый называется «Управление подготовкой двоеборцев», второй – «Профессиональное развитие тренеров и спортсменов». Раздел управления подготовкой спортивного резерва, состоит из модуля базы данных, содержащей информацию о генетической предрасположенности, морфологических особенностях строения тела, физической, технической, психологической подготовленности, функциональном состоянии, соревновательной деятельности и планах спортивной подготовки лыжников-двоеборцев, что позволяет анализировать динамику подготовленности интересующих тренера спортсменов, определять эффективность тренировочной программы и принимать решение о целесообразности внесения изменений в тренировочную и соревновательную деятельность лыжников-двоеборцев в автоматизированном режиме и удаленном доступе. Данный раздел регулярно пополняется специалистами ЧГАФКиС посредством занесения результатов контрольно-мониторинговых исследований подготовленности спортсменов, получаемых после проведения мероприятий по научно-методическому сопровождению.

Раздел профессионального развития тренеров и спортсменов ИКС разделен на два модуля базовых и дополнительных знаний и возможностей, включающий в себя теоретические, практико-ориентированные материалы с проверочными и контрольными заданиями, а также сервисы постановки задач, обмена информацией посредством текстовых сообщений и видеоконференцсвязи, электронные библиотечные и справочные системы по актуальным вопросам спортивной подготовки в лыжном двоеборье, что в совокупности создает благоприятные условия для развития личности и повышения компетентности спортсменов, тренеров и специалистов по

лыжному двоеборью. Более подробное описание возможностей ИКС и методики ее применения было выполнено специалистами в рамках предыдущего этапа данного НИР [4].

Специалисты ЧГАФКиС проводят мероприятия по научно-методическому сопровождению подготовки спортивного резерва, обследуя наиболее перспективных спортсменов муниципальных, региональных спортивных школ и клубов, а также региональных сборных команд в форме этапных комплексных, текущих обследований и обследований соревновательной деятельности. Каждый вид обследования имеет свою программу контроля, которая подразумевает информацию о морфологическом статусе спортсменов, двигательном потенциале и подготовленности (оценка развития общих и специальных физических качеств, функционального состояния), технической подготовленности и соревновательной результативности.

При проведении мероприятий по научно-методическому сопровождению специалисты ЧГАФКиС рекомендуют строго придерживаться ранее утвержденного протокола обследования по каждому тесту и контрольному испытанию. Также важно придерживаться составленного расписания при обследовании лыжников-двоеборцев, в котором необходимо предусмотреть правильную последовательность тестов. Например, определение морфологического статуса спортсменов должно осуществляться в утренние часы натощак до завтрака. После завтрака следует проводить оценку психофизиологических реакций и психологических особенностей личности спортсмена, далее необходимо осуществлять контроль координационных способностей двоеборцев, затем необходимо оценивать аэробные способности мышц верхних конечностей, плечевого пояса спортсменов, после этого выполняется контроль скоростно-силовых способностей, максимальной алактатной мощности мышц нижних конечностей. После чего происходит оценка силы мышц нижних конечностей, после которой оценивается аэробная и анаэробная

подготовленность двоеборцев с определением максимального потребления кислорода. При необходимости определение аэробных и анаэробных показателей спортсменов может выполняться с определением лактата и биохимии. Время комплексного обследования на 1 спортсмена не должно превышать 2 ч 40 мин. Перед проведением контрольного испытания или контрольной процедуры важно проводить методическое объяснение спортсмену с полным и кратким описанием того, что ему предстоит сделать. После проведения обследований спортсменов важно в кратчайшие сроки в течение 5-7 дней подготовить соответствующий отчет, в котором необходимо представить сравнительный анализ текущей подготовленности с предыдущими обследованиями и модельными характеристиками. На основании этого сравнения в отчете указываются ведущие и отстающие стороны подготовленности, показывается динамика развития спортивной формы, анализируются объем и направленность нагрузок (предшествующих обследованию), даются рекомендации о целесообразности коррекции спортивной подготовки спортсменов в краткосрочной и среднесрочной перспективе. Обследования спортсменов целесообразно проводить в начале и конце этапа спортивной подготовки с целью оценки эффективности предлагаемых тренерским штабом педагогических воздействий.

После подготовки отчета вся информация о подготовленности спортсменов заносится в соответствующие модули ИКС, чтобы в случае необходимости ей можно было воспользоваться с целью сравнения потенциала нескольких спортсменов, уточнения развития показателей спортивной формы в прошлогоднем тренировочном цикле и т.п.

Важным компонентом сравнительного анализа являются модельные характеристики, которые следует определять до начала реализации мероприятий научно-методического сопровождения. Для этого проводятся тестовые обследования спортсменов большой выборки, после чего следует проверить полученные вариационные ряды на нормальность распределения. Далее если гипотеза о нормальности распределения данных получила свое

подтверждение, необходимо определиться со шкалой регрессии. Для определения количества интервалов и их фиксированных границ необходимо использовать метод сигмальных отклонений от среднего значения выборки с расчетом частоты попадания результатов в каждый интервал шкалы.

После выполнения всех операций тренерский штаб, анализируя подготовленную для него информацию о подготовленности, принимает решение о целесообразности использования предложенного плана спортивной подготовки (в случае необходимости план может быть частично скорректирован или полностью переработан), а также о необходимости ротации спортсменов в региональной сборной команде в случае, если темпы приростов в показателях подготовленности некоторых двоеборцев находятся на ненадлежащем уровне.

Таким образом, регулярные сравнения показателей подготовленности спортсменов позволяют тренерскому штабу отобрать наиболее перспективных из них. Вместе с тем большое значение для лыжного двоеборья, как и для любого другого вида спорта, имеет спортивная ориентация занимающихся на этапе начальной подготовки. Для повышения эффективности этого процесса специалисты ЧГАФКиС рекомендуют использовать генотипирование ДНК на основе изучения образцов защёчного (буккального) эпителия по методике И.И. Ахметова [5] по программе «Выбор спорта», что позволяет судить об одаренности, таланте и потенциальных возможностях начинающих спортсменов в лыжном двоеборье. После проведения данной процедуры составляется соответствующий отчет (заключение), в котором обращается внимание на предрасположенность к развитию физических качеств (скоростно-силовых способностей, координации, выносливости), об оптимальном уровне интенсивности аэробных и силовых тренировок, потенциале мышечной массы, состава мышечных волокон, скорости восстановления скелетных мышц после нагрузок разной направленности, степени риска возникновения травматизма, метаболической эффективности мышечной деятельности, потенциале

липолитических возможностей, склонности к накоплению молочной кислоты в крови, устойчивости к гипоксии, росту сосудов скелетных мышц и миокарда под воздействием физических нагрузок, адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам и др. Если у начинающего занимающегося, сдавшего такой тест, больше 50% указанных показателей находятся на среднем уровне или ниже, ему рекомендуют сменить вид спорта на более перспективный, поскольку, по данным анализа генетической предрасположенности, он обладает невысоким потенциалом достижения высоких спортивных результатов в лыжном двоеборье.

Значительная часть программы научно-методического сопровождения подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье должна проводиться в условиях реального тренировочного и соревновательного процессов, в которых с помощью видеосъемки фиксируется техника соревновательных упражнений, выполняемая двоеборцами. В результате этой части работы специалисты устанавливают погрешности в технике прыжка на лыжах с трамплина или передвижения лыжными ходами. Как показывает практика, тренировочная работа с двоеборцами на этапе начальной подготовки ориентирована на формирование основ техники в некоторых фазах прыжка (разгона, отталкивания и выката) и лыжной гонки (отталкивания, скольжения и подседания). Для устранения отмеченных технических погрешностей в тренировочный процесс рекомендуется включать большое количество имитационных упражнений (при выполнении которых следует уделять особое внимание сохранению устойчивости и точности движений) и тренировочных заданий на передвижение различными лыжными ходами на разных участках трассы (с акцентом на правильную работу различных звеньев тела при отталкивании и скольжении).

Тренировочную работу с двоеборцами на этапе УТ до двух лет следует ориентировать на развитие скоростно-силовых способностей и координации с применением общефизических, специальных и соревновательных упражнений и совершенствование техники прыжка с трамплина и лыжной

гонки в различных погодных условиях. Особое внимание следует уделять повышению качества выполнения техники прыжка в отталкивании, полете, приземлении, техники лыжной гонки в подъемах и спусках, а также поддержании баланса в безопорном состоянии посредством тренировочной работы в аэродинамической трубе.

На этапе УТ свыше двух лет техническая подготовка в прыжках на лыжах с трамплина в большей степени ориентирована на правильное прохождение спортсменами участка лыжни  $R_1$  во время разгона, своевременном и точном отталкивании, на удержании наиболее аэродинамически выгодного положения в полете. В лыжегоночной части технической подготовки у двоеборцев совершенствовались навыки соревновательной борьбы на равнинных участках трассы, подъемах и спусках. На данном этапе рекомендуется обращать внимание на стабильное выполнение двоеборцами техники соревновательных упражнений в условиях официальных состязаний.

На этапе ССМ рекомендуется выдерживать в тренировочном процессе направленность на стабильные результаты в обеих дисциплинах лыжного двоеборья с ориентиром на достижение универсального типа подготовленности, поскольку на предшествующих этапах у спортсменов, как правило, присутствует склонность к более лучшим результатам или только в прыжках на лыжах с трамплина, или только в лыжегоночной.

Образовательную траекторию развития спортивного резерва рекомендуется организовывать таким образом, чтобы двоеборцы из числа спортивного резерва проходили последовательное обучение сначала на уровне среднего профессионального образования, затем на уровне высшего образования (бакалавриат, магистратура и аспирантура), что позволяет сочетать тренировочную и образовательную деятельность в течение 9-12 лет. Важно предусмотреть, чтобы место обучения находилось в непосредственной близости от спортивных объектов, на которых спортсмены тренируются в условиях реальной спортивной подготовки в лыжном

двоеборье. В случае с ЧГАФКиС эти требования выполняются полностью, поскольку в структуре вуза реализуются все уровни образования, студенты имеют возможность проживать в общежитии и пользоваться спортивными условиями вуза.

Фундаментальным основанием образовательной программы высшего образования для будущих специалистов по лыжному двоеборью является дисциплина «Теория и методика избранного вида спорта (лыжное двоеборье)», при освоении которой студенты изучают все наиболее важные темы:

- Общая характеристика и история возникновения лыжного двоеборья;
- Техническая подготовка в лыжном двоеборье;
- Физическая подготовка в лыжном двоеборье;
- Психологическая подготовка в лыжном двоеборье;
- Организация и проведение соревнований по лыжному двоеборью;
- Основы профессиональной деятельности тренера-преподавателя по лыжному двоеборью;
- Планирование спортивной подготовки в лыжном двоеборье;
- Контроль подготовленности лыжников-двоеборцев;
- Нормативно-правовые основы подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье;
- Антидопинговое обеспечение спортивной подготовки лыжников-двоеборцев;
- Основы научно-методического сопровождения спортивной подготовки в лыжном двоеборье.

При этом наиболее перспективным спортсменам ЧГАФКиС предоставляет возможность получать образование по индивидуальному плану обучения с использованием специального модуля ИКС,



представляющего собой совокупность сервисов и программного обеспечения, позволяющую пользователю в процессе персонифицированного обучения в удаленном доступе осуществлять постановку задач, обмениваться мнениями по актуальным вопросам спортивной подготовки с помощью обмена сообщениями и/или видеоконференцсвязи, а также осваивать программный материал всех дисциплин, электронные библиотечные и справочные ресурсы.

Другим важным направлением образовательного процесса, которое необходимо предусмотреть, является дополнительное образование кадров в области спортивной подготовки в лыжном двоеборье, реализуемое в форме профессиональной переподготовки, повышения квалификации и стажировки.

Профессиональная переподготовка подразумевает получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида деятельности и, как следствие этого, приобретение новой квалификации.

Повышение квалификации предполагает совершенствование и (или) получение новой компетенции для профессиональной деятельности.

Стажировка организуется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретения практических умений и навыков для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

С 2015 г. ЧГАФКиС по н.в. реализовано большое количество мероприятий дополнительного профессионального образования, содержание которых раскрывает зарубежный опыт подготовки лыжников-двоеборцев, особенности многолетнего планирования и моделирования спортивной подготовки в лыжном двоеборье, особенности анализа результатов обследования спортсменов и разработки на их основе методических рекомендаций, управление спортивной подготовкой лыжников-двоеборцев, теория и методология коучинга, психологические аспекты подготовки двоеборцев и др.

Такой подход к образовательной деятельности спортсменов обеспечивает приток в сферу подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье принципиально более грамотных специалистов.

Важной составляющей подготовки спортивного резерва является возможность эффективного восстановления двоеборцев после нагрузок различной направленности. Опираясь на опыт научно-медицинского центра ЧГАФКиС, в спортивной подготовке лыжников-двоеборцев рекомендуется применение следующих оздоровительных и медико-восстановительных услуг:

- физиотерапевтические процедуры (электрофорез, УВЧ, магнитотерапия, инфракрасная лучевая терапия, парафинотерапия, лазеротерапия);

- бальнеологические процедуры (йодобромная, бишофитовая, хвойная ванны, шотландский душ контрастный, циркулярный душ, восходящий душ, подводный душ-массаж, гидромассаж рук и ног, контрастный душ для рук и ног);

- массаж (ручной и аппаратный массаж: вакуумный, лимфодренажный, глубокая осцилляция «Хивамат 200», эндомассаж с пульсирующим магнитным полем);

- ингаляторий;

- нормобарическая гипокситерапия;

- спелеотерапия;

- фито-бар;

- прием специалистов (консультации спортивного врача, терапевта, ортопеда-травматолога);

- психологические услуги (индивидуальная и групповая диагностика, индивидуальная и семейная консультация, групповые тренинги);

- механотерапия (артрологический комплекс «Биодекс»).

Однако использование оздоровительных и медико-восстановительных процедур в соревновательном периоде годичного цикла подготовки должно проходить при согласовании с врачом.

Таким образом, представлены методические рекомендации по организации подготовки спортивного резерва в лыжном двоеборье с использованием созданной модели управления, которая может быть реализована и в других территориях, например, в Сочи на базе федерального центра «Русские горки» и (или) в Нижнем Тагиле в условиях спортивного комплекса «Аист» при условии создания всех необходимых условий.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Государственное задание № 730000Ф.99.1.БН62АБ49000 на 2023 г., утвержденное Министерством спорта Российской Федерации, Федеральному государственному образовательному учреждению высшего образования «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта» / Подсистема бюджетного планирования государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет». [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://ssl.budgetplan.minfin.ru/bp/#GzRegistry> (дата обращения: 15.09.2023).

2. Беккер, А.А. Спортивно-образовательный кластер «Спорт – движение к победе» как инновационная форма совершенствования системы подготовки спортивного резерва / А.А. Беккер, Т.В. Фендель, В.А. Литовченко // Роль экспериментальной и инновационной деятельности в развитии системы подготовки спортивного резерва : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 14–15 ноября 2019 года. – Омск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта». – 2019. – С. 64 – 70.

3. Приказ Министерства спорта РФ № 950 от 9 ноября 2022 г. «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «лыжное двоеборье» (зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2022 № 71616). – М., 2022. – 26 с.

4. Разработка информационно-коммуникативной среды для управления подготовкой спортивного резерва в лыжном двоеборье [Текст]: отчет о НИР (промежуточ.) / Чайковская государственная академия физической культуры и спорта; рук. Зебзеев В.В.; исполн.: Зубков Д.С. [и др.]. – М., 2022. – 109 с.

5. Sports, Exercise, and Nutritional Genomics: Current Status and Future Directions. Edited by Barh D. and Ahmetov I. – Academic Press, USA. – 2019. – 606 pp.