

«ПИТАНИЕ – СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЧАСТЬ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ»

АКСЕНОВА И.Г., к.с.н.,

Руководитель информационно-консультационного центра оздоровительного питания, руководитель проекта «ЮКИОР-Тенториум»

Здоровье – это область взаимных интересов государства, общества, бизнеса и человека. Когда мы говорим о здоровье нации, то, определяя ответственность каждого из названных субъектов, ориентируемся на здоровый образ жизни и массовое занятие физкультурой и спортом, рекомендуя к внедрению самые разнообразные здоровьесберегающие технологии.

По оценкам социологов более 80% россиян среди жизненных ценностей на I место ставят здоровье. Только в здоровом обществе рождаются и развиваются таланты, появляются выдающиеся спортсмены и ставятся мировые рекорды, которыми гордится вся страна.

В течение последнего десятилетия в России наблюдается ухудшение здоровья и физической подготовленности населения. Около 60% учащихся имеют нарушения здоровья. По данным Минздрава России только 14% учащихся старших классов могут считаться полностью здоровыми.

Сегодня в развитии государства наступает момент, когда очень остро встают задачи **укрепления здоровья, активизация физического развития и физической подготовленности населения, подготовки спортивного резерва и развития спорта высших достижений.**

Спортивные победы способствуют созданию положительного имиджа России на международной арене, помогают россиянам формировать чувство национального достоинства. Да, один из вопросов активизации работы – это предстоящая **Олимпиада 2014 года в г. Сочи**. Но главной целью остается развитие эффективной системы отбора и подготовки спортивного резерва для сборных команд страны.

Ответственность за реализацию таких глобальных вопросов лежит, в первую очередь, на спортивной отрасли, в которой формируются и внедряются новейшие достижения в области физического воспитания и спортивной тренировки, педагогики, психологии, медицины и в других направлениях.

Но достижению победы, результата всегда предшествует индивидуальная работа с отдельно взятым человеком, который получает спортизированное физическое воспитание и образование. Посвящая себя спорту, спортсмен делает профессиональный выбор. Помогая ему добиться высоких результатов, следует думать **о сохранении его здоровья**, как о необходимом **средстве достижения самых разнообразных жизненных целей**. Ведь достижение совершенства в профессии – это не только высокие личностные показатели в отдельном виде спорта на определенном этапе, но и дальнейшая самореализация в спорте, педагогике, науке и других направлениях.

Однако, в условиях все усиливающейся конкуренции на спортивной арене, растут объемы и интенсивность тренирующих нагрузок, значительно превышающих ресурсы адаптационных возможностей организма человека. Спортсмены, тренеры, врачи, ученые находят и применяют средства стимуляции спортивной работоспособности, что во многих случаях является опасным для здоровья. В числе подобных технологий есть и методики коррекции питания в недопустимых формах.

В связи с этим и в мире, и в России активизируется антидопинговая деятельность, направленная на охрану здоровья спортсменов, защиту их прав участвовать на равных условиях в справедливых соревнованиях, свободных от допинга. На территории России, в соответствии с кодексом всемирного антидопингового агентства ВАДА, с 2008 года действует независимая национальная антидопинговая организация «РУСАДА». Создан

«АНТИДОПИНГОВЫЙ ЦЕНТР» Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ, в котором аккредитована аналитическая лаборатория, соответствующая всем требованиям ВАДА и международных стандартов.

Эти действия стимулируют формирование социально ответственной позиции у всех субъектов в спортивной отрасли. Поэтому всё более актуальными в физическом воспитании и спортивной подготовке, наравне с другими работами, становятся работы ученых по внедрению **здоровьесберегающих технологий в части создания современной системы эффективного здорового и спортивного питания.**

Научные разработки по этой теме ведутся в ряде НИИ физкультуры, на кафедрах физического воспитания ВУЗов, в лабораториях медико-биологического обеспечения подготовки спортсменов. Наиболее интересна и системна работа Санкт-Петербургского НИИ физической культуры, где проводятся комплексные исследования по спортивной медицине, физиологии и биохимии спорта. Накопленная научная база данных по прикладным исследованиям дает возможность тренерам и спортсменам ориентироваться в подборе наиболее эффективных программ питания.

Однако многие из них, не смотря на положительные результаты, не имеют антидопинговых заключений, и производители не особенно стремятся к их получению, что вызывает настороженность в применении.

Анализ «Стратегии развития физкультуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» и аналогичных основополагающих документов субъектов РФ показывает, что растет необходимость соблюдения правила «результат – без негативных последствий». Таким образом, одним из основных ориентиров процесса спортивной подготовки сегодня является бережное отношение к здоровью спортсменов. В связи с этим появляется необходимость в новых теоретических, практических и технологических разработках, в т. ч. и видового спортивного питания на основе натуральных ингредиентов, не противоречащих требованиям ВАДА.

Объединение и обсуждение на профессиональных площадках практических предложений, научных подходов, инновационных направлений в рамках государственной политики способствует принятию необходимых своевременных решений, к примеру, о создании НИИ подготовки спортивного резерва. А так же неоднократно подчеркивается важность создания среды для **государственно-частного партнерства и повышения инвестиционной привлекательности проектов в спортивной отрасли.**

С целью внедрения здоровьесберегающих технологий **в питания** спортсменов в начале 2012 года был запущен проект совместной деятельности **Югорского колледжа-интерната олимпийского резерва** и одного из крупнейших переработчиков продукции пчеловодства **компании «Тенториум»**, Сотрудничество предполагает реализацию совместной **«Программы внедрения отечественной апифитопродукции в спорте высших достижений»** на основе использования производственного и научного потенциалов сторон. В производстве «Тенториум» используются новейшие технологии на основе более чем 40 научных патентов и разработок российских ученых. **Компания активно сотрудничает с институтом питания РАМН и антидопинговым центром Минспорта РФ.**

Партнерские позиции по её целям, направленности и путях реализации Программы определены в Соглашении о сотрудничестве, в поэтапной программе научно-исследовательских работ, где поставлены главные задачи, решение которых путем внедрения в пищевой рацион юных и молодых спортсменов специально подобранных наборов апифитопродуктов, в качестве продуктов повышенной биологической ценности, позволит:

- получить **научно-обоснованную оценку эффективности использования апифитопродукции в рамках повышения спортивного мастерства;**
- разработать **рекомендации по оптимизации пищевого рациона юных и молодых спортсменов с использованием специально подобранных наборов апифитопродукции с целью повышения спортивных результатов и снижения негативного влияния на организм постоянного физического перенапряжения.**

По мнению ученых комплексной научной группы, работающей в проекте, применение апифитопродукции, сочетающей продукты пчеловодства и экстракты лекарственных трав, способствует предупреждению развития неблагоприятных последствий нагрузок, что вызывает ССЗ у спортсменов. Научный подход в формировании продуктового набора, применение новейших методик функциональной диагностики позволит получить доказательную базу, что так необходимо для профессионального спорта, в первую очередь. До 70% случаев внезапной смерти в спорте вызвано сердечно-сосудистыми причинами. Удельный вес всех смертей от сердечно-сосудистых заболеваний у спортсменов на 11% больше, чем у людей, никогда не занимавшихся спортом. Смертность от ССЗ среди спортсменов по сравнению с общими данными по населению выше в 2,4 раза, а количество случаев внезапной смерти – в 5-10 раз. С 1993 года эти цифры выросли почти в 1,5 раза! Причем доля мужчин среди внезапно умерших составляет около 70-90%.

Совершенно очевидно, что профилактику возникновения ССЗ у спортсменов следует проводить с раннего возраста, применяя различные здоровьесберегающие технологии, в т. ч. внедрение в питание продуктов повышенной биологической ценности, которые согласуются с антидопинговым контролем. Поиск таких продуктов ведется очень активно, но, по оценкам ученых, тренеров наиболее привлекательными в их ряду остаются продукты, полученные на основе натуральных ингредиентов, в т. ч. продукты пчеловодства.

В последние годы появились интересные работы ученых, посвященные антиоксидантным и антигипоксическим свойствам мёда, маточного молочка и прополиса, а также анаболическим эффектам перги, что требует комплексной оценки эффективности их применения в питании спортсменов. Научные разработки в этом направлении актуальны и очень остро стоит вопрос получения заключений с точки зрения доказательной медицины.

Совместная деятельность ЮКИОР и ООО «Тенториум», проводимая на площадках подготовки олимпийского резерва в г. Ханты-Мансийске и Сибирского государственного медицинского университета г. Томска, нацелена на получение именно таких результатов с целью применения этих продуктов в спортивной и восстановительной медицине, так же среди широкого круга спортсменов-любителей.

Значима инициатива и своевременность разработки проекта, высокая ответственная заинтересованность сторон в его реализации. И совсем не случайно, что он родился именно на Югорской земле, на которой воспитано не одно поколение выдающихся спортсменов России, где сегодня уделяется большое внимание различным новаторским подходам в организации тренировочных процессов на основе здоровьесберегающих технологий, в т. ч в питании спортсменов.

Сотрудничество именно с Российской пчеловодческой компанией-производителем – это возможность опробовать выпускаемый ассортимент продуктов и создать новые натуральные и безопасные природные продукты для профессиональных спортсменов. А уникальней и полезней того, что создала природа, человек ничего придумать не смог.

Уверена, что модель сотрудничества, рожденная в ХМАО-Югра, станет примером объединения усилий государственно-частного партнерства.

Данный проект соответствует задачам стратегии развития физкультуры и спорта в России, подчеркивает социально-ответственную позицию сторон и стремление действовать во имя побед РОССИЙСКОГО СПОРТА.

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ НАГРУЗКИ В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

АЛХАСОВ Д.С., к.п.н., ЗТР,
Ногинский филиал Московского государственного областного университета

Введение. В отечественной системе физического воспитания и спорта, дозирование тренировочных нагрузок в основном рекомендуется исходя из физиологических зон мощности, в которых выполняются те или иные физические упражнения, в зависимости от механизмов энергообеспечения (анаэробный, аэробный или смешанный): максимальная, субмаксимальная, большая и умеренная. Вместе с тем, такой подход к планированию тренировочных нагрузок может быть применён достаточно успешно в циклических видах спорта, а в единоборствах, в том числе восточных, практически неприменим, в связи с особенностями режимов большинства выполняемых упражнений. Л.П. Матвеев [5] считает, что в этой ситуации, суммарный объём нагрузки измеряют по сумме времени, затраченного на все упражнения в течение отдельного занятия или ряда занятий, которое можно рассматривать лишь как приблизительный. То же касается и определения интенсивности, которое во многом будет зависеть от плотности занятий и пульсовой стоимости упражнений, измеряемой по ЧСС.

Таким образом, проблема дозирования тренировочных нагрузок в единоборствах остаётся сложной задачей, а в восточных единоборствах, подобных исследований практически не проводилось.

Цель исследования. Определить примерные режимы тренировочных нагрузок для восточных единоборств на различных этапах спортивной подготовки.

Материалы и методы. Некоторыми специалистами спортивной борьбы предлагаются следующие годовые нормы объёмов тренировочных нагрузок по этапам подготовки [2, 4] (табл. 1).

Таблица 1

Допустимые объёмы тренировочной нагрузки по зонам интенсивности на протяжении многолетней спортивной подготовки по годам (в %)

Зоны интенсивности	Этапы подготовки			
	СО	НП	УТ	ССМ
1 – 4 зона: ЧСС до 150 уд/мин.	90 -94	82 – 90	76 – 80	68 – 70
5 – 6 зона: ЧСС до 150 – 174 уд/мин.	5 – 8	6 – 10	12 – 20	21 – 26
7 – 8 зона: ЧСС 175 уд/мин. и выше	1 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8

Представленные данные могут нести значимость для практической работы тренера лишь в том случае, если будут перенесены на конкретные тренировочные занятия в годовых циклах.

По нашему мнению, для планирования тренировочных нагрузок в восточных единоборствах необходимо применить методику вычисления пульсовой стоимости отдельных тренировочных заданий, исходя из квалификации спортсменов и направленности тренировочных занятий. Г.И. Германов [3] считает, что важнейшей формой организации тренировочного занятия является - тренировочное задание и определяет его как технологическую форму организации упражнений для решения целевой педагогической задачи достижения необходимых (должных) проявлений срочного тренировочного эффекта при чётком сочетании воздействующих факторов – компонентов упражнения (длительности, интенсивности, числа повторений, интервалов отдыха).

С целью выявления степени нагрузочности различных упражнений, нами определены тренировочные задания, имеющие специфическую направленность по решаемым задачам и физиологическому воздействию на организм: тренировочные задания, направленные на обучение двигательным действиям восточных единоборств, основной направленностью которых является задача овладения техникой соревновательных упражнений; *техничко – тактические взаимодействия*, которые имеют выраженную направленность на овладение технико – тактической подготовкой вида спорта, создания условий для перехода к соревновательной подготовке; *специальная прикладная подготовка*, содержанием которой являются технические действия, выполняемые в захвате (элементы борьбы); *общая и специальная физическая подготовка*, направленная на воспитание необходимых физических качеств и способностей; *соревновательная подготовка* (с учебно – тренировочного этапа), состоящая из технических действий, осуществляемых в режиме соревновательной деятельности.

Для вычисления пульсовой стоимости отдельных технических упражнений восточных единоборств применялась пальпаторная методика измерения ЧСС на лучевой артерии в течение тренировочных занятий имеющих различную педагогическую направленность.

Полученные результаты. Полученные данные были пересчитаны на тренировочные задания с учётом максимальной недельной нагрузки и направленности занятий (табл. – 2 – 5).

Суммарный объём тренировочного времени на спортивно – оздоровительном этапе (СО) в недельном цикле составляет – 240 мин.: 2 комплексных занятия по 90 мин. и одно – избирательное – 60 мин (табл. 2).

Таблица 2

Распределение тренировочной нагрузки в недельном цикле на СО (мин.)

Тип занятий	Направленность	Применяемые упражнения в тренировочных заданиях	Время работы в зонах интенсивности		
			1 – 4 зона: ЧСС до 150 уд/мин. (мин.)	5 – 6 зона: ЧСС 150 – 174 уд/мин. (мин.)	7 – 8 зона: ЧСС 175 уд/мин. и выше (мин.)
Основное Комплексное	<i>ТТП</i>	Основные движения; разучивание основных технических приёмов	18	-	-
	<i>ОФП</i>	Разминка, заключительная часть	35	-	-
		ОРУ, ОПУ, циклические упражнения, подвижные игры и др.	25	-	-
	<i>СФП</i>	Скоростно – силовые, акробатика, координационные упражнения и др.	4	-	-
		Подвижные игры	-	6	2
Дополнительное Избирательное	<i>ОФП</i>	Циклические упражнения на выносливость; подвижные игры, в том числе спортивной направленности	60	-	-

На первом году этапа начальной подготовки (НП) максимальная недельная тренировочная нагрузка составляет 360 мин. При этом, рекомендуется два занятия комплексной направленности по 120 мин. каждое и одно избирательной, длительностью 120 мин. На втором и третьем году обучения, максимальная недельная нагрузка составляет 540

минут. При этом, рекомендуются 3 тренировки комплексной направленности по 120 мин. каждое и две тренировки избирательной направленности, одна из которых составляет 120 мин., а другая – 60 мин. (табл. 2).

Таблица 3

Распределение тренировочной нагрузки в недельном цикле на НП (мин.)

Первый год обучения					
Тип занятий	Направленность	Применяемые упражнения в тренировочных заданиях	Время работы в зонах интенсивности		
			1 – 4 зона ЧСС до 150 уд/мин. (мин.)	5 – 6 зона ЧСС 150 – 174 уд/мин. (мин.)	7 – 8 зона ЧСС 175 уд/мин. и выше (мин.)
Основное Комплексное	ТТП	Основные движения; разучивание базовой техники	45	-	-
	ОФП	Разминка, заключительная часть	25	-	-
		ОРУ и ОПУ, подвижные игры	25	-	-
	СФП	Упражнения скоростно – силовой направленности	-	14	-
		Подвижные игры	8	-	3
Дополнительное Избирательное	ОФП	Циклические упражнения на выносливость; подвижные игры, в том числе спортивной направленности	120	-	-
Второй – третий год обучения					
Основное Комплексное	ТТП	Закрепление изученных ранее и разучивание новых технических приёмов	45	-	-
	ОФП	Разминка, заключительная часть	15	-	-
		ОРУ и ОПУ, подвижные игры	9	-	-
	СФП	Разминка	10	-	-
		Скоростно – силовые упражнения	-	7	-
		Подвижные игры	10	7	3,5
		Двигательно – координационные упражнения	8,5	-	-
		Специальная гибкость	5	-	-
Основное Избирательное	ОФП	Циклические упражнения на выносливость, подвижные игры	120	-	-
Дополнительное Избирательное	ОФП	Подвижные игры спортивной направленности; спортивные игры	60	-	-

Учебно – тренировочный этап (УТ), особенно его третий – четвёртый год и этап совершенствования спортивного мастерства (ССМ), характеризуется выраженной периодизацией тренировочного процесса, что выражается в достаточно сложном планировании тренировочных нагрузок: количество и протяжённость макроциклов, различный суммарный тренировочный объём в микроциклах, количество занятий и др. В таблице 4 приведён фрагмент плана тренировочных нагрузок на УТ этапе, а в таблице 5 – на этапе ССМ.

Таблица 4

Распределение тренировочной нагрузки (фрагмент) в недельном цикле на УТ этапе (мин.)

Тип занятий	Направленность	Применяемые упражнения в тренировочных заданиях	Время работы в зонах интенсивности		
			1 – 4 зона ЧСС до 150 уд/мин. (мин.)	5 – 6 зона ЧСС 150 – 174 уд/мин. (мин.)	7 – 8 зона ЧСС 175 уд/мин. и выше (мин.)
Первый год обучения					
Первый макроцикл					
Подготовительный период					
<i>Специальноподготовительный этап Ноябрь – декабрь: 4 микроцикла</i>					
Основное Комплексное	ТПП	Освоение спарринговой техники; нанесение ударов по предметам; технико – тактические взаимодействия	27	7	6
	ОФП	Разминка; подвижные игры	50	-	-
	СФП	Скоростно – силовые упражнения	30	-	-
Основное Избирательное	СФП	Спортивные и подвижные игры высокой интенсивности	30	30	-
Дополнительное Комплексное	ТПП	Освоение спарринговой техники	40	-	-
	ОФП	Разминка; подвижные игры	50	-	-
	СФП	Двигательно – координационные упражнения и гибкость	30	-	-
Дополнительное Избирательное	ОФП	Циклические упражнения на выносливость	60		

Таблица 5

Распределение тренировочной нагрузки (фрагмент) в недельном цикле на этапе ССМ

Тип занятий	Направленность	Применяемые упражнения в тренировочных заданиях	Время работы в зонах интенсивности		
			1 – 4 зона ЧСС до 150 уд/мин. (мин.)	5 – 6 зона ЧСС 150 – 174 уд/мин. (мин.)	7 – 8 зона ЧСС 175 уд/мин. и выше (мин.)

Первый год обучения					
Первый макроцикл					
Соревновательный период <i>Апрель: 3 микроцикла</i>					
Основное Комплек- сная	<i>ТТП</i>	Технико – тактические взаимодействия	79	12	4
	<i>СФП</i>	Разминка; борцовская техника	10	12	3
	<i>ОФП</i>	Разминка; заключительная часть	15	-	-
Основное Модели- рующее	<i>ТТП</i>	Моделирование соревновательных программ	72	46	12
Основное Избира- тельное	<i>ТТП</i>	Соревновательная подготовка: выполнение необходимых соревновательных программ.	89	30	16
Дополни- тельное Комплек- сное	<i>ТТП</i>	Многоборная подготовка	28	10	2
	<i>СФП</i>	Разминка; тренировка скоростно – силовой направленности	38	12	-
	<i>ОФП</i>	Разминка; заключительная часть	25	-	-
Дополни- тельная Комплек- сное	<i>ОФП</i>	Общеподготовительные упражнения	65	-	-
	<i>СФП</i>	Быстрота реакции; специальная гибкость	70	-	-

Выводы. Приведённое выше планирование тренировочных нагрузок может быть применено во всех видах восточных единоборств, так как отражает направленность упражнений и их тренирующее воздействие. Несмотря на усреднённость, по нашему мнению, использование такого вида планирования нагрузок является оптимальным, так как с одной стороны – достаточно доступно в практической работе тренера и основано на понимании специфики применяемых упражнений, а с другой – учитывает направленность тренировок, квалификацию спортсменов и позволяет остаться в допустимых нормах тренировочных нагрузок. Рекомендуемое распределение тренировочных нагрузок вошло в программу многолетней подготовки по виду спорта – «Стилевое каратэ» [1].

Библиография

1. Алхасов Д.С. , А.Г. Филюшкин. Стилевое каратэ: примерные программы для системы дополнительного образования детей: детско – юношеских спортивных школ, специализированных детско – юношеских школ олимпийского резерва. – М.: Физическая культура, 2012. – 140 с.
2. Борьба вольная. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Под ред. Б.А. Подливаева.- М.: Советский спорт, 2003.
3. Германов Г.Н. Тренировочное (двигательное) задание - структурно-функциональная единица спортивно-педагогического процесса (теорет.-метод. аспект проблемы) // Теория и практика физ. культуры. - 2011. - N 5. - С. 94-98.
4. Греко-римская борьба. Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Под ред. Б.А. Подливаева.- М.: Советский спорт, 2004.

5. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для институтов физич. культуры.- М.: Физкультура

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА МЕР ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ СПОРТИВНОГО ПРОФИЛЯ

АНТОНОВ Д.П.^{1,2}, БРАТКОВ К.И.¹, ГУРИН Я.В.^{1,2}, ЧЕРНОНОГ Д.Н.²

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный научный центр физической культуры и спорта,

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», Москва

На основе проведенного анализа отечественного и зарубежного опыта организации деятельности школ-интернатов спортивного профиля (ШИСП) предложен комплекс мер по совершенствованию организации спортивной деятельности ШИСП, сформированы научно обоснованные подходы к созданию системы управления отбором учащихся и определению контингента учреждения.

Механизмами, способствующими повышению эффективности спортивной деятельности, реализуемой в ШИСП, служат подходы, ориентированные на интеграцию учреждений, осуществляющих спортивную подготовку на территории субъектов РФ. Одним из важных вопросов в деятельности ШИСП является создание системы управления отбором и определением контингента учреждения. Для ШИСП предлагается следующий алгоритм формирования контингента учреждения (рис. 1).

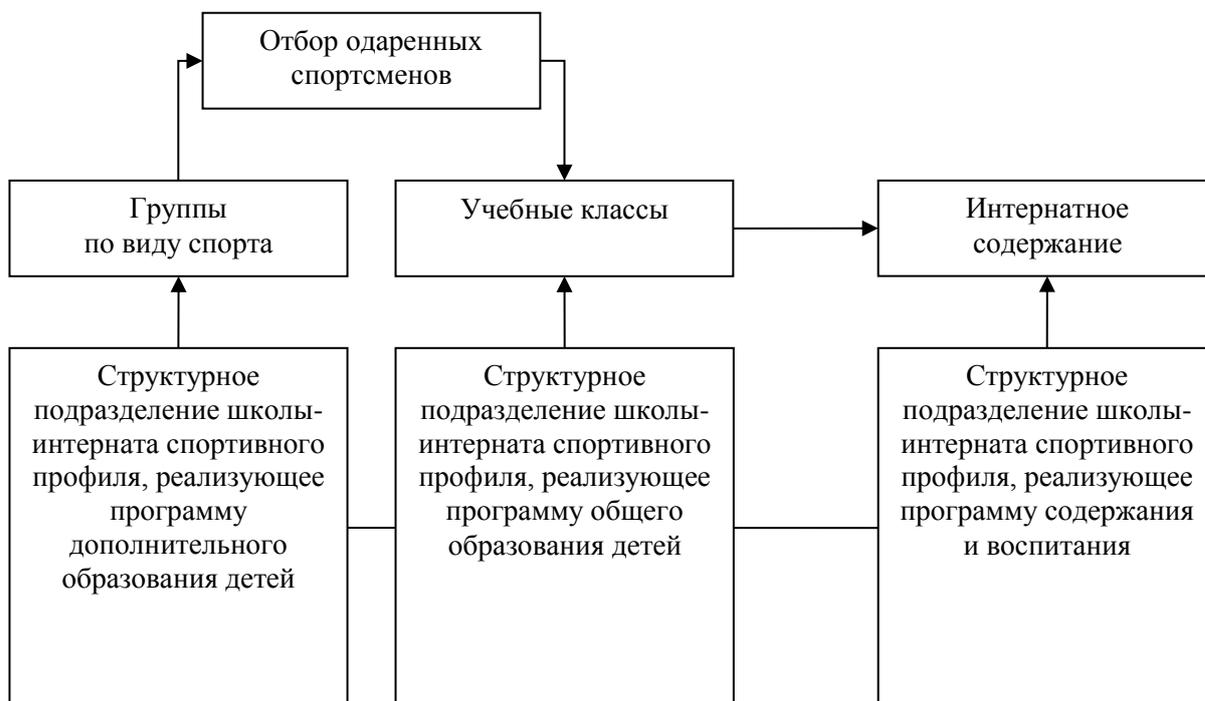


Рис. 1. Алгоритм формирования контингента

Он заключается в осуществлении таких последовательных этапов, как:

-отбор перспективных спортсменов из групп дополнительного образования, действующих в составе структурного подразделения школы-интерната спортивного профиля, реализующего программы дополнительного образования детей в области физической культуры и спорта;

- зачисление спортсменов в учебные классы для прохождения образовательной программы;
- зачисление спортсменов на программу воспитания и содержания, то есть программу интернатного содержания.

Кроме данных предложений, представлен также перечень мер по повышению эффективности организации спортивной деятельности ШИСП, требующих первоочередной реализации:

- разработка нормативов по обеспечению ШИСП воспитателями с последующим доукомплектованием воспитательных групп;
- формирование государственного задания должно учитывать специфику ШИСП (обеспечение учащихся спортивной экипировкой и инвентарем, питанием и др.);
- проведение предварительного медицинского осмотра до зачисления учащегося в ШИСП с последующим принятием решения о его зачислении врачебной комиссией;
- включение в состав штатного расписания (с учетом доработки существующих нормативов): врача общей практики, врача-диетолога, медицинской сестры по массажу, постовой медицинской сестры (круглосуточное дежурство);
- разработка оптимальных рационов питания для учащихся ШИСП с учетом специфики по видам спорта (калорийность, состав, сбалансированность по витаминам и микроэлементам);
- приведение уставов учреждений в соответствие с утвержденными типовыми положениями о ШИСП;
- укрепление и модернизация материально-технической базы с учетом специфики развиваемых в ШИСП видов спорта.

Используя комплексный анализ проблем подготовки спортивного резерва и системный подход, включающий в себя механизмы управления и взаимодействия между учреждениями, осуществляющими спортивную подготовку, с последующим внедрением кластерной модели управления подготовкой спортивного резерва в субъекте Российской Федерации, разработаны предложения по совершенствованию организации деятельности школ-интернатов спортивного профиля для одаренных детей и их взаимодействия и интеграции с училищами олимпийского резерва.

Полученные результаты были апробированы на базе специализированных детско-юношеских спортивных школ и школ-интернатов городов Санкт-Петербурга, Красноярска и Тульской области и получили положительную оценку.

ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ НА ПРИМЕРЕ БОКСА.

БАЛЫКИНА-МИЛУШКИНА Т. В.

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК), Москва
Преподаватель кафедры педагогика, соискатель кафедры ТиМ прикладных видов спорта и экстремальной деятельности, e-mail:b2000t@yandex.ru.

БАЛЫКИН А. И.

соискатель кафедры ТиМ прикладных видов спорта и экстремальной деятельности
ГЦОЛИФК, Москва
Генеральный директор ООО АРС «Гармония», e-mail:b2000s@yandex.ru

Актуальность.

Спортивной является деятельность, направленная на максимальное удовлетворение интереса к определенному виду спорта, достижение высоких спортивных результатов, победа на соревнованиях. Стоит заметить, что Олимпийское движение развивается с каждым циклом все сильнее и сильнее, достижение мировых рекордов становятся выше и выше, границы физических возможностей, тактико-технических приемов и методик тренировок на исходе. Поэтому тренеры и спортсмены все чаще и чаще стали рассматривать возможность использования психологических и психофизиологических методов для выявления психологических проблемных зон, поиска личностного ресурса, повышение результативности субъекта спортивной деятельности.

Осмысление возможности использования психологических и психофизиологических методов для выявления психологических проблемных зон при подготовке спортсменов пришло при изучении авторами мирового и отечественного накопленного опыта научного исследования в психологии. Методы управления эмоциональными реакциями и эмоциональными состояниями; развитие эмоционально-волевых качеств и психических свойств, методики восстановления сил и психофизиологических методов оценки состояний натолкнули авторов на создание психосемантической диагностики психологических проблемных зон субъекта спортивной деятельности, посредством регистрации амплитудно-частотных показаний кожно-гальванических реакций [1,2,3,4,5,6,7,8].

Целью исследования стало выявление у спортсменов с использованием КГР психологических проблемных зон, влияющих на дезадаптацию в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Методы исследования: наблюдение, структурированное интервью, экспертная оценка тренера, анкетирование спортсменов, психосемантическая диагностика с использованием регистрации амплитудно-частотных показаний кожно-гальванических реакций (способ регистрации патент РФ №2373965, устройство патент РФ №107482) [8,9].

Процедура проведения исследования.

Исследования проводились на учебно-тренировочных сборах (УТС) основной сборной команды России по боксу (с февраля по июль 2012 г) в г. Чехов и г. Лобня (подготовка к Олимпийским играм в Лондоне). В эксперименте участвовало 14 спортсменов сборной команды России по боксу. Руководство исследованием осуществлял проректор РГУФКСМиТ по научной работе профессор, д. п. н. Ю. В. Байковский.

Психосемантическая диагностика психологических проблемных зон спортсмена, влияющих на его дезадаптацию в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности, заключалась в определении проблемной зоны психоэмоциональной напряженности спортсмена, путем использования аппаратно-программного комплекса «ИПЭР-1К» выводящего на экран компьютера регистрируемые величины тонических составляющих и амплитудно-частотные показания фазических составляющих кожно-гальванических реакций спортсмена на семантические раздражители. Для определения психологической проблемной зоны спортсмена в качестве раздражителя использовали режим интервьюирования по информационным шаблонам тестирования, отражающие события и факторы жизненных сфер учебно-тренировочной и соревновательной деятельности: учебно-тренировочная и соревновательная деятельность, психосоматика, зоны ударов, основные удары и защиты, реакция на соперников, тактико-технические действия, реакция на атрибуты своей спортивной деятельности.

При регистрации на индикаторе аппаратно-программирующего устройства резкого максимального падения амплитудных показаний фазической составляющей на фоне регистрируемых абсолютных величин тонических составляющих при воздействии на спортсмена названным семантическим раздражителем диагностировался доминирующий фактор, влияющий на психоэмоциональную дезадаптацию спортсмена в его учебно-тренировочной и соревновательной деятельности (рис.1).

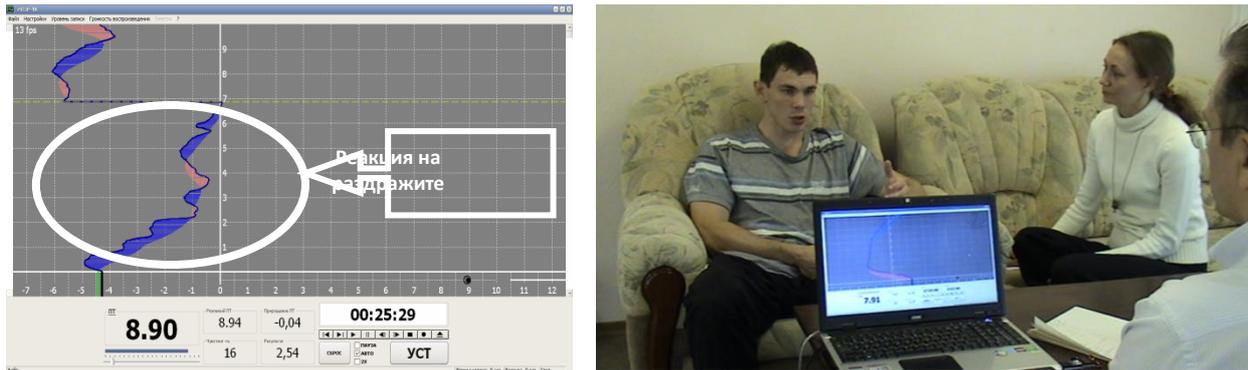


Рис.1 Диагностика доминирующего фактора при максимальном падении амплитудных показаний фазической составляющей КГР при воздействии семантическим раздражителем (на фото Олимпийский чемпион по боксу Егор Мехонцев).

Результаты исследования.

Используя методику диагностики с АПК «ИПЭР-1К» по семи областям семантических понятий, описывающих спортивную деятельность, были составлены психологические профили спортсменов. Диагностика велась индивидуально с каждым спортсменом. По этическим соображениям участникам эксперимента были присвоены условные названия «спортсмен» с определенным номером.

К примеру, у спортсмена №1 выявилась психологическая напряженность в отношении будущих соревнований (отмеченная на рис.2 в серой области), что приводило к излишней психоэмоциональной напряженности, и как следствие – к проигрышу в полуфинальных боях на Олимпийских играх в Лондоне.

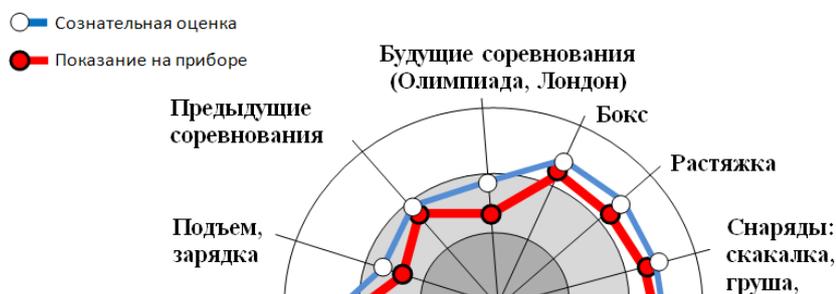


Рис.2 Ресурс в тренировочно-соревновательной деятельности.

Из диаграммы видно, что спортсмен осознает свою проблемную зону (красная и синяя линии совпадают).

В следующем примере у спортсмена №2 выявлена проблемная область «правый нижний», которую спортсмен не осознает (рис.3, синяя и красная линии не совпадают).

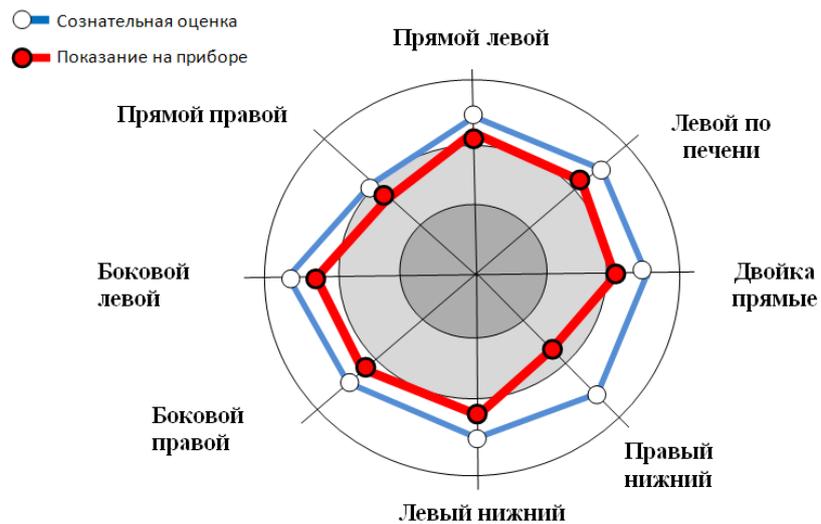


Рис.3 Ресурс в ударах.

Отсутствие осознания проблемной области приводило к тому, что спортсмен много тратил времени на техническую отработку данного удара, хотя вся причина была в психическом отторжении данного удара.

На следующей таблице показано, что у спортсмена №3 наибольшая психологическая напряженность на соперника из Монголии (рис.4, соперник из Монголии отмечен черным квадратом).

Страна и имя соперника	Субъективная оценка	Реакция напряжения на приборе «ИПЭР-1К»
Монголия	<u>Упертый</u>	
США	<u>Лидер</u> , не медленный	
Уэльс		
Франция	<u>Сильный удар</u> , не быстрый	
Казахстан	<u>Не медленный</u>	
Куба	<u>Упертый, лидер</u>	
Япония		
Италия	Скользкий, может зацепить корявым ударом	

Рис.4 Реакция на соперников.

Из таблице видно, что спортсмен больше всего психологически не готов состязаться с соперником из Монголии (что и было подтверждено на Олимпийских играх, где данный спортсмен проиграл в полуфинальном бою сопернику из Монголии). Подчеркнутым выделены характеристики соперников, которые вызывают у спортсмена неадекватные реакции и сложность в выполнении тактико-технических действий во время поединка.

При диагностике спортсмена №4 были выявлены атрибуты, которые понижают его психологическую готовность для ведения поединка (рис.5, отмечено серым цветом).

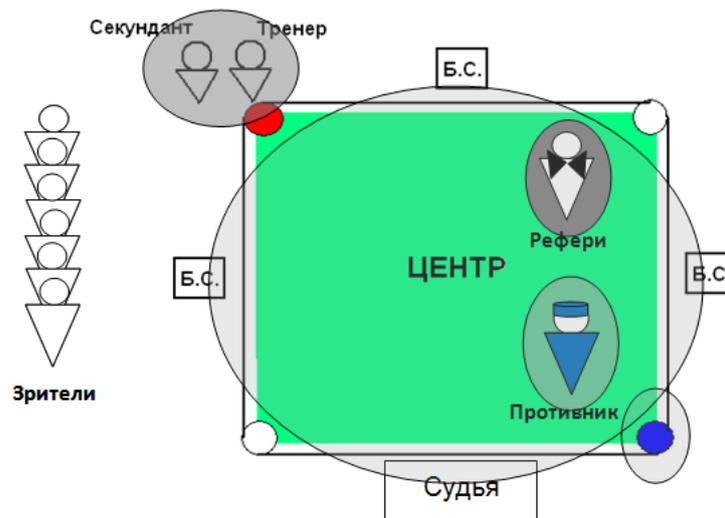


Рис.5 ресурс атрибутов.

Таковыми атрибутами являются: ринг и синий угол. Из чего можно сделать вывод, что размышление о ринге или сам вид ринга приводят психику спортсмена к дезадаптации, а попадая в синий угол, спортсмен теряет контроль

над боевой ситуацией и противником. Также из рис.5 видно, что дополнительными раздражающими факторами для спортсмена является рефери и секунданты, отрицательно влияющие на его контроль поединка (данный спортсмен не дошел даже до четвертьфинальных поединков на ОИ в Лондоне).

Выводы.

1. АПК «ИПЭР-1К» выявляет доминирующий фактор, влияющий на психологическую готовность спортсмена к учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.
2. Психологические проблемные зоны спортсмена можно определять по семантическим понятиям, отражающим содержание деятельности и тем самым контролировать его психологическую готовность и прогнозировать выступление спортсмена на соревнованиях.
3. Психологическая готовность спортсмена к учебно-тренировочной и соревновательной деятельности тем лучше, чем меньше у него психологических проблемных зон, являющихся причиной дезадаптации спортсмена.

В процессе исследования подтвердилось практическое значение разработанного авторами метода контроля психологической подготовки спортсмена.

Литература:

1. Блейхер В.М., Крук И.В. Толковый словарь психиатрических терминов. – Воронеж: НПО "МОДЭК", 1995. – 640 с.
2. Выготский Л.С. Собрание сочинений. М.: Педагогика, 1984. Т.6. Учение об эмоциях. Историко-психологические исследования.
3. Лурия А. Р. Мозг человека и психические процессы. М. Педагогика. 1970. Т.2. С.13, 94-116.
4. Мясичев В. Н. Психологическое значение электрокожной характеристики человека // Труды ин-та мозга им. Бехтерева. - Л., 1935.
5. Павлов И. П. Поли. собр. соч.-М.; Л., 1951, т. IV, с. 429.
6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. - М., 1946.

7. Юнг К. Г. Аналитическая психология. — СПб., 1994.
8. Пат. 107482 Российская Федерация, МКП А61М 21/00. Устройство для оценки психоэмоционального состояния человека / С.М.Качнов, А. И. Балыкин, Т. В. Балыкина-Милушкина; заявитель и патентообладатель ООО АРС «Гармония». - № 2011102973/14; заявл. 21.01.11, опубл. 28.08.11, Бюл. № 23.
9. Пат. 2373965 Российская Федерация, МКП А61М 21/00, А61В 5/05. Способ гармонизации психоэмоционального состояния человека / А.И.Балыкин, Т.В.Балыкина-Милушкина, П.В.Невзоров, С.М.Качнов; заявитель и патентообладатель ООО АРС «Гармония». - № 2008117272/14; заявл. 05.05.08, опубл. 27.11.09, Бюл. № 33.

ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТНОМНОГО ОКРУГА ЮГРЫ В РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

БАТРАКОВ А. В., директор Центра Спортивной Подготовки Сборных Команд Югры, МС СССР г. Ханты-Мансийск

Характеристика проблемы.

Основной задачей центра спортивной подготовки ХМАО ЮГРЫ является подготовка спортсменов высокого класса, конкурентно способных не только в России, но и на международной спортивной арене.

Создание основы для выявления, развития и сохранения талантливых спортсменов и тренеров в значительной степени способствует достижению указанной цели. Опыт работы показывает, что такая цель может быть реализована комплексно.

Комплексность решения мы видим в следующем:

1. Совершенствование нормативных правовых актов в сфере физической культуры и спорта посредством:

-разработки нормативных правовых актов ХМАО ЮГРЫ в сфере физической культуры и спорта, в том числе о подготовке спортсменов г. Нижневартовска к Олимпийским, Параолимпийским, Сурдоолимпийским играм и другим международным соревнованиям, о финансировании спортивных мероприятий;

-утверждения и реализации календарных планов официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий Департамента по физической культуре и спорта ХМАО ЮГРЫ, Управлений по физической культуре и спорту в муниципальных учреждениях округа;

-разработки и утверждения окружных и муниципальных программ развития физической культуры и спорта в различных аспектах;

-разработка и утверждение образовательных программ и учебно-методической литературы для специалистов по спорту, инструкторов и тренеров-преподавателей по различным видам спорта, не имеющих достаточного методического сопровождения;

-реализация мер, обеспечивающих функционирование системы оздоровительных, образовательных, спортивных и рекреационных направлений.

2. В целях развития спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва должны быть приняты меры по:

-улучшению работы по подготовке спортсменов высокого класса на базе ДЮСШ, СДЮСШОР, училищ олимпийского резерва, Центра спортивной подготовки сборных команд; обеспечению спортивной одеждой, обувью и инвентарем индивидуального пользования;

-организации научно-методической и практической работы с ДЮСШ, СДЮСШОР, училищами олимпийского резерва, Центром спортивной подготовки сборных команд в целях качественной подготовки спортсменов, учебно-тренировочных сборов для членов сборных команд ХМАО и Российской Федерации на спортивных базах и в физкультурно-оздоровительных центрах;

-проведению официальных физкультурных и спортивных мероприятий,

-обеспечению участия спортсменов, спортсменов-инвалидов и сборных команд ХМАО ЮГРЫ в окружных, всероссийских и международных соревнованиях;

-обеспечению медицинского контроля, проведению реабилитационных мероприятий, организации лечения спортсменов, обеспечению фармакологическими, восстановительными средствами, витаминными и белково-глюкозными препаратами членов сборных команд Российской Федерации;

-созданию и организации работы межведомственной комплексной научной группы

(КНГ) по проблемам методического, текущего контроля и медико-биологического сопровождения физической культуры и спорта;

-развитию профильных классов физкультурно-спортивной направленности в образовательных учреждениях.

3. Физкультурно-оздоровительная работа с перспективными спортсменами предусматривает:

-создание системы поэтапного развития: оздоровительная, образовательная и спортивная деятельность с привлечением на первом этапе дошкольников и младших школьников, спортивно-образовательная работа со школьниками, учащимися и студентами, выход на третьем этапе в спорт высших достижений;

-создания дополнительных форм работы в виде **социальных заказов** между общественными организациями, физическими лицами и иными административными аппаратами развивающими физическую культуру и спорт в ХМАО ЮГРЕ;

-проведение ежегодного в ХМАО ЮГРЕ смотра-конкурса на лучшую постановку физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы среди муниципальных образований, в организациях независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, среди клубных объединений;

-содействие развитию сети клубов физкультурно-спортивной направленности по месту учебы, жительства и в организациях независимо от организационно - правовых форм и форм собственности;

-создание на базе различных учреждений кружков и секций физкультурно-спортивной направленности;

-создание условий для реабилитации инвалидов средствами физической культуры и спорта;

-организацию и проведение в ХМАО ЮГРЕ соревнований среди лиц с ограниченными возможностями здоровья, их участие во всероссийских и международных соревнованиях;

-укрепление материально-спортивной базы и реконструкцию спортивных площадок по месту жительства населения, оснащение их спортивным оборудованием;

-проведение физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий по месту жительства населения;

4. Развитие физкультурно-спортивной работы с детьми и молодежью включает следующие мероприятия:

-совершенствование форм и методов физического воспитания в образовательных учреждениях;

-создание опытно-экспериментальных групп для работы с талантливыми спортсменами в целях попадания в сборную команду России;

-организация и проведение в муниципальных учреждениях округа максимального количества соревнований среди детей, подростков и учащейся молодежи согласно утвержденным календарным планам официальных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий муниципальных учреждений ХМАО ЮГРЫ;

-поддержка организации работы тренеров-общественников по месту жительства детей и молодежи;

-проведение в ХМАО ЮГРЕ конкурса инновационных и вариативных программ в сфере развития физической культуры и спорта;

-организация и проведение спортивно-оздоровительного фестиваля «Президентские состязания», спартакиады школьников и молодежи, спартакиады летних детских оздоровительных лагерей, спортивно-оздоровительных мероприятий среди молодежи допризывного и призывного возраста;

-укрепление материально-технической базы учреждений дополнительного образования детей физкультурно-спортивной направленности, приобретение спортивного инвентаря и оборудования;

- создание клубных объединений физкультурно-спортивной направленности на базе общеобразовательных учреждений;

- улучшение использования спортивных залов общеобразовательных учреждений в рамках активизации внеклассной работы сохранения и укрепления здоровья;

- совершенствование совместной работы муниципальных спортивных учреждений в ХМАО ЮГРЕ с городским образованием, с федерациями, комитетом по делам молодежи, инспекцией по делам несовершеннолетних, военкоматом и всеми заинтересованными лицами в развитии физической культуры и спорта.

5. Развитие инфраструктуры физической культуры и спорта посредством строительства физкультурно-спортивных комплексов, футбольных полей, площадок и реконструкции спортивных сооружений.

- строительство плавательных бассейнов;

- строительство дворцов спорта по спортивным специализациям;

- строительство футбольных полей.

6. Совершенствование управления, организации и кадрового обеспечения физической культуры и спорта предусматривает:

- организацию и проведение семинаров-совещаний для руководителей и специалистов, работающих в сфере физической культуры и спорта;

- целевую подготовку и переподготовку тренеров-преподавателей, менеджеров по физической культуре и спорту на научных и методических базах ХМАО ЮГРЫ;

- стажировку ведущих тренеров в сборных командах России и обеспечение их участия, а также судей по видам спорта и специалистов в совещаниях-семинарах, проводимых Минспорттуризмом России;

- организацию и проведение семинаров-совещаний, научно-практических конференций по вопросам совершенствования физкультурно-спортивной работы по месту жительства, в организациях;

- подготовку и повышение квалификации организаторов физической культуры по месту жительства;

- организацию курсов повышения квалификации на базах ведущих спортивных центров округа по физической культуре и спорта для специалистов физической культуры и спорта;

- организацию семинаров для врачей лечебной физической культуры и спортивной медицины, участковых терапевтов, врачей общей практики (семейных врачей), участковых педиатров по вопросам использования лечебной физкультуры для реабилитации, восстановительного лечения пациентов;

- проведение обучающих семинаров-тренингов по современным методикам организации физкультурно-оздоровительной работы с учителями физической культуры, тренерами-преподавателями и педагогами дополнительного образования.

7. Пропаганда физической культуры и спорта посредством:

- изготовления и размещения социальной рекламы по пропаганде спорта и здорового образа жизни в форме телепередач, издание газеты и т.д.;

- создание интернет портала «Центр спортивной подготовки сборных команд Югры»;

- регулярное проведение рубрик на интернет - портале ЦСП СКЮ: спортивный психолог спортсменам, практика спортивных тренировок;

- регулярное освещение в прессе работы общественных спортивных федераций по видам спорта;

- издания полиграфической продукции (выпуск газеты управления по физической культуре и спорту, информационных буклетов, памяток);

- создания и поддержки специализированных спортивных телевизионных программ;

- организации работы пресс-центра во время проведения крупных соревнований всероссийского и международного уровня.

8. Решение социально-бытовых проблем спортсменов и тренеров

-принятие решений на уровне окружной думы о выделении субсидий для спортсменов, тренеров и специалистов в области спорта;

-начисления соответствующих премиальных выплат за спортивный результат на официальных соревнованиях;

-материальные поощрения за показанные результаты в работе.

9. Использование научно-методического потенциала округа

- рассматривается возможность привлечения экспертов для анализа и коррекции целевых комплексных программ по видам спорта, перспективным, текущим и рабочим планам главных тренеров сборных команд ЮГРЫ по видам спорта.

ВЫВОДЫ:

1. Необходимо создание опытно-экспериментальных групп при ЦСП СКЮ для работы с одаренными спортсменами в возрасте от 15 до 21 года на олимпийский цикл. Использовать опыт мониторингов и выявления модельных характеристик соответствия виду спорта. На основе отдельного финансирования, через государственные программы принятые решением местными государственными структурами.

2. Выявление и использование специалистов высокого уровня для развития видов спорта в округе. Тех, кто может работать на результат. Кто понимает тренерский процесс изнутри. Может дать ответ на любой вопрос из практики спортивных тренировок. Назначение на должности главных и старших тренеров должны быть открытыми, обоснованными и логичными.

3. Разработка ключевых показателей эффективности в системе подготовки спортивного резерва. КПЭ — система оценки, которая помогает организации определить достижение стратегических и тактических (операционных) целей. Использование ключевых показателей эффективности даёт организации возможность оценить своё состояние и помочь в оценке реализации стратегии. Определить профессиональные требования к каждому специалисту, поставить общую цель и сформулировать задачи для её реализации. Оценка эффективности - именно тот инструмент, который позволяет определить, насколько управление организацией соответствует уровню достижения стратегических целей, в частности укреплению и росту показателей системы спорта в городе или в округе. Стоит отметить, что эта методика - лишь инструмент, облегчающий процесс принятия управленческих решений за счет обеспечения руководства полноценной информацией, но она отнюдь не является панацеей при решении системных проблем спорта. Данная методика позволяет идентифицировать факт и область возникновения проблемы, но не дает готовых решений.

Почему речь идет об управлении, основанном на эффективности? Улучшение качества работы и увеличение масштабов в области спорта, повышение качества подготовки спортсменов в округе или в городе в настоящее время уже недостаточны для достижения конкурентного преимущества на официальных первенствах или чемпионатах, и поэтому многие регионы подключают дополнительные бюджетные и внебюджетные ресурсы. Эти методы позволяют своевременно реагировать на изменение условий в подготовке спортсменов высокого класса.

4. Использовать научный потенциал округа. Научное сопровождение предусматривает качественный анализ перспективного, текущего и рабочего планирования. Проведения этапных комплексных обследований членов сборной команды округа из представителей города. Использование средств восстановления в полном объеме. Регулярная оценка реакций на нагрузку, функциональное состояние, адаптация организма, психоэмоциональное состояние с использованием специальной аппаратуры. Создание опытно-экспериментальных групп поддержки и сопровождения талантливых спортсменов на бюджетном финансировании регионов и муниципальных учреждений.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛАСТЕРНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПРОФИЛИЗАЦИИ УЧИЛИЩ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА: МЕТОДИКА РАСЧЕТА КОНТИНГЕНТА И ЧИСЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ

БРАТКОВ К.И.¹, ГУРИН Я.В.^{1,2}, АНТОНОВ Д.П.^{1,2}, ЧЕРНОНОГ Д.Н.²

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный научный центр физической культуры и спорта,

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», Москва

С учетом постоянно возрастающих требований к развитию системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации одним из эффективных направлений повышения качества подготовки резерва спортивных сборных команд страны является развитие системы училищ олимпийского резерва (УОР). Актуальными вопросами развития учреждений данного типа является определение оптимальной материально-технической базы, необходимых объемов финансирования, расчета контингента и численности учащихся в соответствии с профилизацией по видам спорта. При этом, согласно мнению экспертов, перспективно применение кластерного подхода к совершенствованию работы УОР в системе подготовки спортивного резерва.

В настоящей работе предложена методика расчета, которая определяет оптимальную для подготовки высококвалифицированных спортсменов, максимально возможную численность и контингент учащихся УОР. Она включает в себя следующие основные этапы:

1. Расчет максимальной численности обеспеченности учащихся УОР жильем (n1). Училище олимпийского резерва берет на себя обязательства по обеспечению учащихся необходимым проживанием и питанием. Источниками показателя n1 являются установленная соответствующими нормативными документами максимальная численность мест проживания в общежитии УОР (A1). При его отсутствии источником показателя n1 является договор аренды или оказания услуг по проживанию учащихся с соответствующими организациями (A2).

При невозможности обеспечения учащихся в полном объеме или частично питанием и проживанием УОР осуществляет им выплату компенсации в установленном порядке (A3). В случае, если учащийся не нуждается в проживании в общежитии УОР, он имеет право отказаться от места в установленном порядке (A4).

То есть, показатель n1 рассчитывается по формуле:

$$n1 = A1 + A2 + A3 + A4$$

где n1 – максимальная численность обеспеченности учащихся УОР жильем;

A1 – максимальная численность мест проживания в общежитии УОР;

A2 – максимальная численность мест проживания по договору аренды;

A3 – численность учащихся, имеющих право получать компенсационную выплату;

A4 – численность учащихся, отказавшихся от мест в общежитии УОР.

2. Расчет максимальной наполняемости образовательных групп УОР (n2). Источником показателя n2 является лицензия на образовательную деятельность училища (B1), а при ее отсутствии – договор оказания образовательных услуг с соответствующим образовательным учреждением (B2). При этом общее количество учащихся в УОР не должно превышать численности контингента, установленного в лицензии на образовательную деятельность.

Следовательно, показатель n2 рассчитывается по формуле:

$$n2 = B1 + B2$$

где n2 – максимальной наполняемости образовательных групп УОР;

V1 – максимальная численность учащихся в УОР в соответствии с лицензией на образовательную деятельность;

V2 – максимальная численность учащихся в УОР в соответствии с договором на оказание образовательных услуг.

3. *Расчет максимальной наполняемости групп спортивной подготовки УОР (n3).* В УОР спортивная подготовка учащихся – это приоритетное направление деятельности. Поэтому показатель n3 является ключевым при расчете контингента и численности учащихся в федеральных училищах олимпийского резерва. При объединении в одну группу по виду спорта учащихся различных возрастных групп и степени спортивной подготовленности (число менее подготовленных спортсменов не должно превышать 15% от общей численности группы), наполняемость групп должна составлять:

- в тренировочной группе (группе спортивной специализации) – 10 чел.;
- в группе совершенствования спортивного мастерства – 6 чел.;
- в группе высшего спортивного мастерства – 4 чел.

Показатель n3 рассчитывается по нормативам количества тренировочных часов по программам спортивной подготовки, составленным учреждением в соответствии с федеральными стандартами спортивной подготовки по видам спорта, относительно единовременной пропускной способности спортивных сооружений УОР, с учетом оптимального соотношения часов эксплуатации спортивного сооружения. При необходимости для увеличения максимальной наполняемости групп спортивной подготовки УОР может заключить договор аренды спортивного сооружения.

Следует учитывать, что УОР может осуществлять спортивную подготовку в рамках исполнения государственного задания не только учащихся, но и выпускников училища, являющихся членами спортивных сборных команд субъектов Российской Федерации (n4 – численность таких выпускников).

Таким образом, максимальная численность учащихся (N), получающих среднее специальное образование в области физической культуры и спорта и проходящих спортивную подготовку по видам спорта в УОР в рамках государственного задания, определяется следующими соотношениями:

$$N \leq n1$$

$$N \leq n2$$

$$N \leq (n3 \in n4),$$

где N – максимальная численность учащихся в рамках государственного задания;

n1 – максимальная численность обеспеченности учащихся УОР жильем;

n2 – максимальная наполняемость образовательных групп УОР;

n3 – максимальная наполняемость групп спортивной подготовки УОР;

n4 – численность выпускников УОР, проходящих спортивную подготовку в рамках государственного задания.

Графически соотношение множеств, отражающих методику расчета численности учащихся в УОР в соответствии с профилизацией по видам спорта, приведено на рисунке 1.

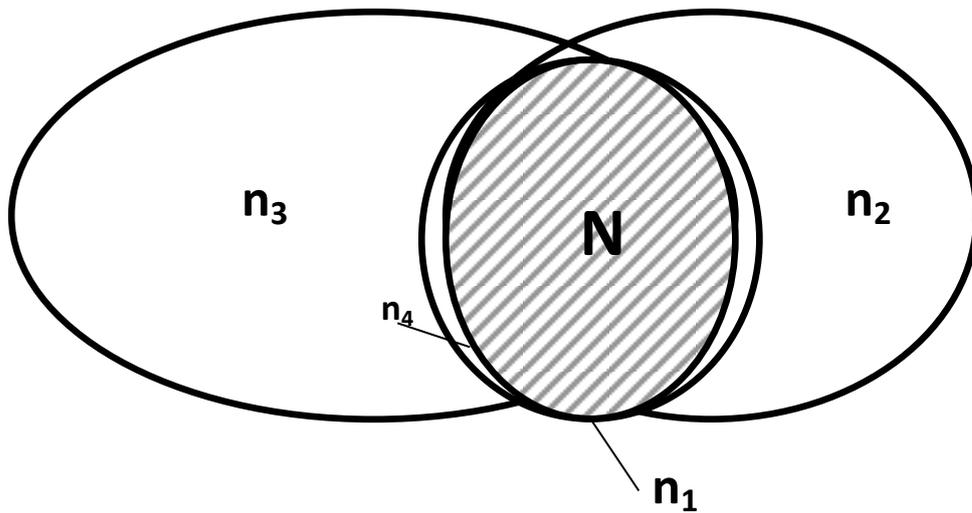


Рис. 1. Соотношение множеств, отражающих методику расчета численности учащихся в УОР в соответствии с профилизацией по видам спорта, отражающее максимальную численность учащихся в рамках государственного задания (N); максимальную численность обеспеченности учащихся УОР жильем (n_1); максимальную наполняемость образовательных групп УОР (n_2); максимальная наполняемость групп спортивной подготовки УОР (n_3); численность выпускников УОР, проходящих спортивную подготовку в рамках государственного задания (n_4)

После расчета максимальной численности учащихся УОР, следует перейти к определению контингента УОР. Определение контингента училищ олимпийского резерва должно осуществляться в соответствии с профилизацией по избранным видам спорта. Методом сравнительного анализа и экспертной оценки установлено, что вид спорта должен считаться профильным, если контингент по данному виду составляет более 12% от максимальной численности учащихся спортсменов УОР, в рамках финансирования спортивной подготовки и образовательной деятельности по государственному заданию. Учреждение может развивать несколько профильных видов спорта, при этом доля каждого из них не должна превышать 75% от максимальной численности учащихся спортсменов УОР. Таким образом, контингент учащихся (K_i) по профильному виду спорта (i) в УОР описывается соотношением:

$$12\% (N) \leq K_i \leq 75\% (N),$$

где N – максимальная численность учащихся в рамках государственного задания;

K_i – контингент по профильному виду спорта i ;

Учреждение должно самостоятельно устанавливать профильные виды спорта по согласованию с Минспорта России по ряду объективных признаков. Основными критериями при профилизации УОР являются:

- профильный вид спорта должен являться базовым в субъекте РФ, в котором располагается училище, и в соседних с ним регионах;
- наличие спортсменов, проходящих спортивную подготовку в УОР по избранному виду спорта – призеров всероссийских и международных соревнований;
- наличие спортсменов – кандидатов в сборную команду и членов сборной команды субъекта РФ и России, подготовленных в УОР по избранному виду спорта;
- при профилизации следует учитывать традиционно сложившуюся в УОР специализацию по видам спорта;
- наличие соглашения о сотрудничестве с опорными учреждениями, осуществляющими спортивную подготовку, субъекта РФ, в котором располагается училище, и в соседних с ним регионах.

Надо подчеркнуть, что наблюдается диспропорция соотношения контингента учащихся спортсменов по зимним и летним олимпийским видам спорта в сторону последних (примерное

соотношение составляет 1:5). Поэтому, для оптимального соотношения численности спортсменов при подготовке спортивного резерва для спортивных сборных команд Российской Федерации при профилизации УОР следует придерживаться соотношения зимних и летних олимпийских видов спорта не более 1:3.

В мировой практике все большее развитие и распространение получают специализированные в какой-то определенной области экономики кластеры: инновационные, туристические, транспортно-логистические и иные типы использования кластерных моделей. Целесообразно предложить новое для теории управления физической культурой и спортом понятие – кластер спортивной подготовки, который представляет собой сконцентрированную в рамках субъекта РФ или межрегионального объединения группу взаимосвязанных между собой государственных и частных учреждений, осуществляющих спортивную подготовку, организаций, осуществляющих научно-методическое и медико-биологическое сопровождение спорта, средних и высших учебных заведений в области физической культуры и спорта, взаимодополняющих друг друга и усиливающих инновационную составляющую и конкурентные преимущества отдельных организаций и кластера в целом.

Использование кластерной модели в системе подготовки спортивного резерва служит для совместного преодоления участниками кластера спортивной подготовки экономических, социальных и организационных преград с помощью обмена информацией, знаниями и выработки совместной стратегии развития. Понятие «кластер спортивной подготовки» органами исполнительной власти субъектов РФ в отрасли физической культуры и спорта может использоваться как в целях анализа, так и в целях практической деятельности. В первом случае, кластер представляет собой альтернативный отдельному учреждению или отрасли, объект изучения и, в частности, прогнозирования. Во втором случае, кластер является объектом поддержки в рамках стратегий регионального развития и целевых программ, разработка которых должна предусматривать меры по формированию кластеров спортивной подготовки, рассчитывая на то, что подобные объединения учреждений повышают инновационность, конкурентоспособность и занятость каждого из них и снижают риски досрочного завершения спортивной карьеры успешным спортсменом.

Деятельность по поддержке кластеров спортивной подготовки обуславливается кластерной политикой, элементы которой в Российской Федерации заложены в Концепции долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года. Основными направлениями кластерной политики на федеральном уровне являются:

- содействие институциональному развитию кластеров, предполагающее инициирование и поддержку создания специализированной организации развития кластера, осуществляющей стратегическое планирование развития кластера;
- установление эффективного информационного взаимодействия между участниками кластера и стимулирование укрепления сотрудничества между ними;
- развитие механизмов поддержки проектов, направленных на повышение конкурентоспособности участников кластера и содействие эффективности их взаимодействия; осуществление целевых инвестиций в развитие инженерной и транспортной инфраструктуры с учетом задач развития кластеров; предоставление налоговых льгот для участников кластера и снижение административных барьеров.

Меры поддержки кластеров спортивной подготовки на региональном уровне включают в себя:

- придание статуса «экспериментальных» входящим в кластер спортивной подготовки организациям с сопутствующими правами и обязанностями;
- увеличение государственного субсидирования в человеческий капитал (тренерские и методические кадры) и привлечение частных инвестиций в учреждения кластера спортивной подготовки;
- развитие физкультурно-спортивной инфраструктуры, строительство новых и реконструкция старых спортивных объектов, входящих в кластер спортивной подготовки;

- дополнительная административная поддержка входящих в кластер спортивной подготовки учреждений и организаций.

Основным инструментом внедрения кластерной модели являются училища олимпийского резерва, обладающие необходимыми кадровыми, материально-техническими и методическими ресурсами для обеспечения непрерывной системы подготовки наиболее одаренных юных спортсменов на основе базовых видов спорта. Кластерная политика в области физической культуры и спорта может рассматриваться как альтернатива препятствующим конкуренции мер традиционной «промышленной политики», в рамках которой осуществляется поддержка конкретных учреждений и частных физкультурно-спортивных организаций.

«ЭНЕРГИЯ БАЙКАЛА» - ПРОЕКТ СОЗДАНИЯ СПОРТИВНОГО ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

БУМБОШКИН В.М., руководитель Республиканского агентства по физической культуре и спорту Республики Бурятия

Введение

Проект, получивший название «Энергия Байкала», предполагает создание центра подготовки и восстановления спортсменов высокого класса на территории Байкальского региона – Республики Бурятия и Иркутской области. Автор проекта – республиканское агентство по физической культуре и спорту Республики Бурятия.

Проект с 2009 по 2012 гг. прошел путь от первой презентации до поддержки президента России Владимира Путина, министра спорта России Виталия Мутко, главы Республики Бурятия Вячеслава Наговицына и ведущих научных учреждений и учебных заведений страны.

Благоприятные факторы для создания Федерального центра спортивной подготовки в Республике Бурятия (РБ) - удобное географическое положение: Республика Бурятия граничит с Монголией и Китаем, одинаковый временной пояс со странами АТР, РБ находится на стыке двух федеральных округов – Сибирского и Дальневосточного, удобное расположение на федеральных железнодорожных и автомобильных трассах, международный аэропорт в г. Улан-Удэ.

Благоприятные климатические условия - условия среднегорья и минеральные источники в с. Аршан Тункинского района, уникальные природные факторы озера Байкал, традиции и результаты в опорных для республики видах спорта – вольная борьба и стрельба из лука.

Отметим, в комплексе мер по развитию системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации в 2012-2015 гг., запланированных Министерством спорта России, значится формирование и развитие региональных центров спортивной подготовки, включающее в себя:

- переход на кластерную модель управления подготовкой спортивного резерва в регионах, объединение для достижения общей цели различных структур (образовательных учреждений дополнительного и среднего специального образования спортивной направленности, центров спортивной подготовки, высших учебных заведений, исполнительных органов государственной власти и бизнес - сообщества), консолидация на данном направлении организационных, научных, образовательных и других ресурсов;
- поддержка и развитие инфраструктуры спортивной подготовки, обеспечение эффективного управления объектами спорта, находящихся в ведении субъектов Российской Федерации.

Байкальский кластер спорта высших достижений

Комплекс подготовки спортсменов в Байкальском регионе должен стать современным спортивным учебно-тренировочным кластером. Согласно проекту «Энергия Байкала», весь комплекс подготовки спортсменов в Байкальском регионе будет состоять из четырех этапов. Первый этап комплексной подготовки спортсмены будут проходить на западном берегу озера Байкал, на острове Ольхон в Иркутской области.

Здесь спортсмены пройдут вводные психологические тесты и тренинги.

Отметим, Ольхонский район является уникальным энергетическим местом. По оценкам эниологических исследований, природные условия позволяют вести эффективную психологическую работу со спортсменами.

Второй этап проходит в условиях среднегорья на базе села Аршан в Тункинском районе Республики Бурятия. При переезде из Ольхона в Аршан в комфортабельных автобусах (время пути – 4 часа) спортсмены смогут ознакомиться с курсом мотивирующих видеофильмов.

В Аршане спортсмены проходят учебно-тренировочный сбор с усиленными нагрузками. Местные природные условия подготовки схожи с Кисловодском.

В поселке Аршан в рамках РЦП «Развитие физической культуры и спорта в РФ на 2006-2015 гг.» построен спортивный комплекс, который включает в себя универсальный игровой зал 42x24 м., и зал единоборств.

Также планируется построить гостиницу на 148 чел., столовую-кафе, медико-восстановительный центр, лыже-роллерную трассу, плоскостные сооружения. В 2012 году в данном спорткомплексе проходил предолимпийский учебно-тренировочный сбор сборной команды России по женской борьбе. Главный тренер сборной Юрий Шахмурадов высоко оценил

условия проживания, подготовки и реабилитации спортсменок в поселке Аршан. В итоге олимпийский цикл завершился историческим успехом –

золотой медалью Лондона-2012 Натальи Воробьевой, ставшей первой для женской борьбы России и бронзой Любви Волосовой, вошедшей в историю бурятского спорта.

После сборов в Аршане спортсмены выезжают на соревнования в азиатском регионе.

Третий этап – восстановление функционального и психологического состояния спортсменов.

Этап проходит на базе в селе Максимиха в Баргузинском районе Республики Бурятия, с восточной стороны Байкала. Выгодное географическое расположение (225 км. от г.Улан-Удэ), уникальный микроклимат, высота 457 м. над уровнем моря.

Местность идеальна для проведения как краткосрочной, так и долгосрочной специфической и неспецифической реабилитации спортсменов, в том числе и семьями. Отдельная специализация – реабилитация, адаптация и социализация спортсменов по завершении их профессиональной карьеры.

Медицинским контролем восстановления спортсменов займутся специалисты восточной медицины, сочетающей современную медицину и уникальные методики тибетской медицины. Напомним, в Центре восточной медицины проходили обследования юниорская сборная России по женской борьбе. Команда во главе с тренером Александром Зверковым готовилась в Улан-Удэ к первенству мира по женской борьбе в Паттайе.

Строительство спортивного центра в с. Максимиха ведется в рамках РЦП «Строительство объектов физической культуры и спорта в Республике Бурятия» и ФЦП «Развитие физической культуры и спорта в РФ на 2006-2015 гг.». Проект спортивного центра включает в себя – гостиницу на 156 человек, спортивный зал 42x24 и зал единоборств, стадион с трибунами на 1500 мест, медико-восстановительный центр, горнолыжную и лыжероллерную трассу.

Заключительный этап планируется проводить в Улан-Удэ, который является крупным административным, инфраструктурным, спортивным, научным центром региона.

Новый Физкультурно-спортивный комплекс в Улан-Удэ вмещает 50-метровый бассейн и трибуны на 1000 зрителей, залы единоборств, центр вольной борьбы, многофункциональный игровой зал и медико-восстановительный центр для спортсменов. Спорткомплекс позволяет проводить соревнования всероссийского и международного уровней по 16 видам спорта. Также здесь откроется современный медико-восстановительный центр.

Центральный стадион Бурятии вмещает 10 000 зрителей. На стадионе проходят тренировки и соревнования по футболу и легкой атлетике. В подтрибунных помещениях разместятся секции ДЮСШ, РСДЮСШОР, ШВСМ и центр пулевой стрельбы.

Также предполагается преобразовать спортивно-оздоровительный лагерь «Энхалук» на берегу Байкала в Центр подготовки юниорских и юношеских команд (РСДЮСШОР).

Эксперты о проекте

В 2010 году «Энергия Байкала» получила поддержку премьер-министра России Владимира Путина. Официальный документ значится от 30.04.2010 г.

№ 4П-П16-2962 «Изучение Байкальского региона для строительства Центров Олимпийской подготовки спортсменов высокого класса» (п.4).

В 2011 году на встрече с министром спорта Виталием Мутко глава Бурятии Вячеслав Наговицын озвучил этот проект.

- Абсолютно понятно, что наши спортсмены, которые едут в Китай, Корею, Японию, не имеют возможности адаптироваться: они прилетают и, по сути говоря, у них идет временная перестройка, а им необходимо сразу показывать высокие результаты. Поскольку наш часовой пояс совпадает с Китаем, Кореей и Японией, мы предлагаем сделать форпост у нас. Мы можем предоставить свои мощности практически для любых видов спорта – и зимних, и летних. Поэтому предлагаем на базе существующих спортивных объектов создать Федеральный центр подготовки спортсменов для участия в крупных международных соревнованиях, проходящих в странах Азиатско-Тихоокеанского региона», – предложил глава Бурятии Вячеслав Наговицын.

Затем за дело взялись ученые. «Энергия Байкала» - так называлась экспедиция, в которую вошли специалисты ведущих российских спортивных вузов - РГУФК, НГУ имени П. Ф. Лесгафта, ФНЦ ВНИИ ФК и РАН. Строительство спортивных сооружений, космоэнергетика, психофизиология, спортивная медицина и теория спорта – специалисты самого широкого профиля приехали в Бурятию.

- Необходимо развивать медико-экологический туризм, адаптивную реабилитацию спортсменов на берегу Байкала. – говорит О.Б Крысюк, НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Институт спортивной медицины и технологий здоровья.

- Высокая энергетика байкальского берега подчеркивается не только внешними признаками ландшафта, но и внутренними причинами – наличием трещинно-жильных вод и термовыводящих вод. Кроме работы со сложным психо-эмоциональным состоянием спортсменов, на Ольхоне хорошо пойдет медитативная работа со стихиями. – отметил оператор-наставник биолокации, кандидат геолого-минералогических наук В.Е. Ланда.

- Здесь можно заняться реабилитацией, адаптацией и социализацией спортсменов по завершении их профессиональной деятельности. Сакральные места озера Байкал очень благоприятны по природной энергетике для полного единения с природой, соответствуют наилучшей реабилитации и адаптации. Уже сегодня есть возможность для начала работ по адаптации и реабилитации спортсменов без дополнительных затрат в Максимихе, Сухой, Энхалуке и Центре восточной медицины. – отметила основатель школы социальных навыков Наталья Рудь.

- Нужно строить тренировочные центры для подготовки спортсменов высокого класса именно в Бурятии. Мы должны научиться использовать эту энергетическую зону для подготовки спортсменов. Энергия Байкала даст колоссальный эффект, если будет дополнительным фактором при комплексно-научной подготовке спортсменов. – отметил профессор

кафедры теории и методики борьбы и восточных единоборств Российской государственной академии физической культуры Борис Подливаев.

В сентябре к проекту присоединился заместитель директора Федерального научного центра физической культуры «ВНИИФК» В.А. Гаркавенко.

- С января 2013 года в Улан-Удэ откроется филиал ФНЦ ВНИИФК, который будет заниматься подготовкой специалистов спортивного профиля для реализации проекта «Энергия Байкала». – сообщил Владимир Гаркавенко.

- На востоке России необходимо создать современные учебно-тренировочные центры для спортсменов высокого класса. И Байкальский регион должен стать таким местом. – заключил Борис Подливаев.

Для практического освоения маршрута «Энергия Байкала» по спортивным объектам проекта отправилась сборная Бурятии по вольной

борьбе. В состав команды вошли спортсмены 17-28 лет, психологи, специалисты комплексно-научной группы и Центра восточной медицины.

Отметим, вольная борьба является одним из опорных видов в республике, утвержденных Минспорттуризма РФ. По итогам сборов опрошенные спортсмены выразили удовлетворение кластером “Энергия Байкала”.

- Безусловно, влияние климатических условий Аршана и проведение УТС вблизи озера Байкал положительно сказывается на уровне подготовленности борцов, что подтверждается проведенными исследованиями. - подчеркнул руководитель комплексной научной группы сборной команды РБ по вольной борьбе Максим Аксенов.

Заключение

Инновационный спортивный кластер “Энергия Байкала” - это масштабный проект, направленный на подготовку спортсменов высокого класса на востоке России – Байкальском регионе. Реализация этого проекта зависит от дальнейшей поддержки федеральных и региональных властей, сплоченной работы большой команды специалистов.

Уникальность Байкальского региона обусловлена сочетанием климатических, географических и геологических факторов. Совместная реализация проекта на территории двух субъектов приведет к синергетическому эффекту для всего Байкальского региона.

Природная среда Байкала будет способствовать развитию психической сферы и возникновению особых состояний сознания, позволяющих

более эффективно использовать возможности современных психотехнологий для работы с ресурсными состояниями психики и достижения максимального спортивного результата.

Отметим, результаты научных исследований специалистов ведущих российских институтов говорят о положительном эффекте подготовки спортсменов в Байкальском регионе.

Созданный в Бурятии филиал ФНЦ «ВНИИФК» возьмется за координацию медико-биологического и научно-методического сопровождения подготовки спортсменов в условиях создаваемого кластера.

Наличие трех спортивных баз с различными энергетическими, географическими и климатическими характеристиками позволит каждой из них служить точкой входа/выхода спортсменов в зависимости от поставленных задач и места проведения соревнований.

Близость к странам северо-восточной Азии, где проводится большое количество соревнований, позволит пройти адаптацию и реабилитацию в предсоревновательном и постсоревновательном периодах.

Создание спортивного кластера не только выведет на качественно новый уровень подготовку спортсменов высших достижений, но и создаст дополнительные рабочие места для местных жителей и даст положительный эффект в воспитании молодежи, привлечет инвесторов, и в конечном итоге даст толчок в экономическом развитии региона. Уверен, Байкальский регион способен стать форпостом спортивной подготовки на востоке страны.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

ВЫХОДЕЦ И. Т., заместитель директора ГКУ «Центр спортивных инновационных технологий и подготовки сборных команд» Москомспорта, член Комиссии по спортивному праву Ассоциации юристов России, к.м.н.

МАТЮНИНА Ю. В., Начальник управления медико-биологического сопровождения ГКУ «Центр спортивных инновационных технологий и подготовки сборных команд» Москомспорта

В последние годы развитие физической культуры и спорта в нашей стране получило мощную государственную поддержку. Одним из приоритетов государственной политики в области спорта является подготовка спортивного резерва, сохранение и укрепление здоровья юных спортсменов.

Физическая культура и спорт – одна из отраслей социальной сферы, выполняющая комплекс важных социокультурных функций. На всех этапах спортивной подготовки, во время проведения тренировок и соревнований должно обеспечиваться медицинское сопровождение спортсменов. Особую актуальность медицинское обеспечение приобретает в спорте высших достижений, где до 30% спортивного результата зависит от качественного медицинского сопровождения, включающего, в том числе, и фармакологическую поддержку. К спортивной отрасли привлечено большое внимание и многие области науки и техники используются для помощи спортсменам в тренировках и выступлениях. Постоянно разрабатываются инновационные технологии, медицинские программы и методики, фармакологические препараты, помогающие бороться за десятые и даже сотые доли секунды в плавании, беге, лыжном спорте и многих других.

Система медицинского обеспечения физической культуры и спорта включает множество компонентов, взаимосвязанных между собой. Это и подготовка профессиональных кадров, и работа медицинских организаций и персонала, деятельность научных организаций.

В охране здоровья, профилактике и лечении заболеваний, медицинском и медико-биологическом обеспечении, реабилитации нуждаются все группы спортсменов – от уровня сборных команд Российской Федерации, сборных команд регионов, профессиональных спортивных клубов, до спортсменов СДЮСШОР, ДЮСШ и других учреждений, осуществляющих спортивную подготовку, а также лица, занимающиеся массовым спортом и физической культурой.

Обеспечением юных спортсменов, обучающихся в учреждениях спортивной подготовки, занимается врачебно-физкультурная служба: врачебно-физкультурные диспансеры, отделения и кабинеты спортивной медицины, специализированные центры спортивной медицины, в том числе клубных команд и спортивных обществ, профессиональных лиг. К сожалению, сформированная в советское время единая врачебно-физкультурная служба страны в настоящее время сильно реформировалась и децентрализовалась, потеряв в своем составе более половины специализированных медицинских учреждений.

Основы нормативно-правового регулирования охраны здоровья всех групп спортсменов отражены в двух федеральных законах – «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

В законе о физической культуре и спорте, помимо полномочий федеральных и региональных органов исполнительной власти по медицинскому и медико-биологическому обеспечению спортсменов сборных команд, статья 39 целиком посвящена медицинскому обеспечению физической культуры и спорта. В соответствии с указанной статьей медицинское обеспечение лиц, занимающихся физической культурой и спортом, включает в себя

систематический контроль за состоянием здоровья этих лиц; оценку адекватности физических нагрузок этих лиц состоянию их здоровья; профилактику и лечение заболеваний этих лиц и полученных ими травм, их медицинскую реабилитацию; восстановление их здоровья средствами и методами, используемыми при занятиях физической культурой и спортом. Кроме того, указанная статья обязывает организаторов физкультурных мероприятий и (или) спортивных мероприятий осуществлять обеспечение их участников медицинской помощью.

Многие положения нового федерального закона об основах охраны здоровья граждан посвящены профилактике заболеваний, формированию здорового образа жизни, медицинскому обеспечению и охране здоровья лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

Так, в статье 2. «Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе» дано определение профилактике как комплексу мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление. И в случае с охраной здоровья юных спортсменов именно профилактика – в том числе в виде предварительных и периодических медицинских обследований, углубленных медицинских обследований, врачебно-педагогических наблюдений и диспансерному учету – является основным и базовым компонентом медицинского обеспечения спортивного резерва.

В соответствии со статьей 4 указанного закона основными принципами охраны здоровья являются приоритет охраны здоровья детей и приоритет профилактики в сфере охраны здоровья. Статья 7 закона открывает содержание приоритета охраны здоровья детей, в соответствии с которой органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления в соответствии со своими полномочиями разрабатывают и реализуют программы, направленные на профилактику, раннее выявление и лечение заболеваний, формирование у детей и их родителей мотивации к здоровому образу жизни.

Приоритет профилактики в сфере охраны здоровья, в соответствии со статьей 12 закона, обеспечивается путем разработки и реализации программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; а также путем проведения профилактических и иных медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Закон устанавливает также и непосредственные обязанности самих граждан в сфере охраны здоровья (статья 27) – они обязаны заботиться о сохранении своего здоровья, а также в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, обязаны проходить медицинские осмотры.

Особое внимание в законе уделено детскому здоровью, правам несовершеннолетних в сфере охраны здоровья. В соответствии со статьей 54 закона несовершеннолетние имеют право на прохождение медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них, при занятиях физической культурой и спортом, прохождение диспансеризации, диспансерного наблюдения.

Участие в соревнованиях, начиная с уровня детско-юношеского спорта, предполагает обязательное наличие медицинского допуска (заключения) к соревнованиям. Также допуск необходим для записи ребенка в спортивную секцию или клуб, причем периодичность обследований должна быть не менее двух раз в год.

Таким образом, в федеральном законе об основах охраны здоровья граждан содержатся необходимые нормы для деятельности по медицинскому обеспечению подготовки

спортивного резерва, охране здоровья спортсменов, формированию здорового образа жизни, проведению периодических медицинских осмотров, в том числе несовершеннолетних.

В соответствии с федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» теперь в обязанности организации, осуществляющей спортивную подготовку, внесено осуществление медицинского обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, в том числе организацию систематического медицинского контроля, за счет средств, выделяемых организации, осуществляющей спортивную подготовку, на выполнение государственного (муниципального) задания на оказание услуг по спортивной подготовке либо получаемых по договору об оказании услуг по спортивной подготовке.

Исходя из этого, в бюджете организаций, осуществляющих спортивную подготовку, должны предусматриваться средства на медицинское обеспечение спортсменов. Каким образом эти организации будут распоряжаться указанными средствами, в федеральном законе прямо не указано. Осуществление такого медицинского обеспечения спортсменов возможно предполагать по следующим вариантам:

- заключение договоров с врачебно-физкультурными организациями регионов и городов;
- заключение договоров с коммерческими медицинскими организациями;
- создание собственных медицинских структур в организациях, осуществляющих спортивную подготовку, с обязательным соблюдением требований проведения медицинских обследований спортсменов в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 9 августа 2010 г. №613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».

Также, согласно статьи 34.5., лицо, желающее пройти спортивную подготовку, может быть зачислено в организацию, осуществляющую спортивную подготовку, только при наличии документов, подтверждающих прохождение медицинского осмотра в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Кроме медицинского обеспечения, не последнюю роль в подготовке спортсменов играет и использование фармакологических препаратов и специализированного спортивного питания, новейших медицинских технологий восстановления и реабилитации.

Фармакология и медицинские технологии в спорте уже долгое время делятся на «запрещенные» и «разрешенные». Список запрещенных препаратов и методов ежегодно утверждается Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА) и обязателен к исполнению спортсменами во всех видах спорта, признавших Всемирный антидопинговый кодекс ВАДА, а также признанных Международным олимпийским комитетом. И если с препаратами, входящими в запрещенный список все практически понятно, то как же быть с тем огромным количеством не запрещенной фармакологии, которую используют спортсмены?

Многие ведущие тренеры и спортсмены уверенно заявляют, что без современной фармакологической поддержки невозможен прогресс спортивных результатов, причем речь идет именно о «разрешенных» препаратах. Кроме того, правильно подобранные схемы применения витаминов, восстановителей, белковых и аминокислотных смесей, специализированного спортивного питания и т.д. действительно помогают организму спортсмена быстрее восстановиться после запредельных физических нагрузок, улучшить показатели метаболизма в тканях, увеличить энергообеспечение мышц и др.

Но, как и во всем остальном, в применении фармакологических и других специальных препаратов и пищевых добавок нужно соблюдать чувство меры и следовать рекомендациям, определенным к лекарственным препаратам.

К сожалению, в последние годы проблемы использования фармакологии, причем не просто витаминов, а серьезных препаратов, начала проникать в среду детско-юношеского спорта. Тренеры, спортсмены, а также часто сами родители в целях достижения лучших

спортивных результатов начинают использовать у юных спортсменов фармакологические средства. И очень часто, в погоне за рекордами, применяют препараты, хотя и не входящие в Запрещенный список ВАДА, но те, которые еще в силу возраста спортсмена не могут быть ему назначены.

Таким образом, хотя с формальной точки зрения не нарушаются антидопинговые правила, здоровью юного спортсмена может наноситься действительный вред от препаратов, принимаемых для улучшения спортивных результатов. При этом отдаленные последствия для здоровья спортсмена от приема указанных препаратов, как правило, не изучены в клинической практике, и могут также составлять реальную отдаленную угрозу здоровью ребенка.

В заключении можно отметить, что медицинское обеспечение играет важную роль в подготовке юных спортсменов и от его качества во многом зависит положение дел в подготовке спортивного резерва в нашей стране.

ЕДИНАЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПО СБОРУ, УЧЕТУ ИНТЕРПРЕТАЦИИ, ХРАНЕНИЮ ДАННЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ СПОРТСМЕНОВ ЮГРЫ КАК СИСТЕМА ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА.

ГИРЬЯТОВИЧ Е.Г. ,к.п.н.

МАЛЫШКИН В.В., к.п.н.

КАРПЛЮКОВ А.Н., к.п.н.

Югорский колледж-интернат олимпийского резерва г. Ханты-Мансийск, Россия

Научно-методическое, медико-биологическое и информационно-технологическое сопровождение спортсменов является составной частью системы подготовки спортсменов. Однако, на протяжении четырех минувших десятилетий в современном спорте, не удалось создать систему, отвечающую требованиям современного спорта, способную «в режиме реального времени» эффективно координировать деятельность служб информационного и научно-методического обеспечения спортивной подготовки, отбора и подготовки квалифицированных спортсменов.

Информационно-технологическое обеспечение подготовки спортсменов является инновацией в отрасли физической культуры и спорта округа, которое включает создание: информационных модулей по научно-методическим и медико-биологическим материалам; единой базы данных спортсменов; спортивного паспорта.

В данной ситуации разработка прогрессивных технологий информационного обеспечения учебно-тренировочного процесса, на наш взгляд, могла бы существенно расширить возможности отбора, планирования и контроля подготовки спортивного резерва.

В 2010 году Югорским колледжем-интернатом была разработана «Единая централизованная информационная система по сбору, учету интерпретации, хранению данных комплексных обследований спортсменов Югры как система отбора и подготовки спортивного резерва» свидетельство о государственной регистрации права № 2012618603 от 21.09.2012г. Данная программа разработана с учетом накопленного опыта и тенденций развития детско-юношеского спорта и спорта высших достижений, а также с учетом утвержденной Программы научно-методического и медицинского обеспечения подготовки спортсменов основного состава сборных команд России по олимпийским видам спорта в 2005 году (Приказ Росспорта № 522 от 31 декабря 2004 года).

Программа ориентирована на сильнейших спортсменов округа и ближайший резерв, а также занимающихся в ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ с усложняющейся схемой обследований в зависимости от возраста, уровня их подготовленности и специфики видов спорта.

Целью программы является получение наиболее полной информации о ходе подготовки, функциональном состоянии спортсмена для определения его уровня подготовленности и выявления резервных возможностей перспективного роста.

В Ханты-Мансийском автономном округе – Югре программа мониторинга проводится с 2007 года и состоит из трех этапов, каждый из видов сопровождения имеет свои задачи, сроки, набор регистрируемых показателей.

На первом этапе в мониторинге участвуют общеобразовательные школы Ханты-Мансийского автономного округа. Мониторинг включает в себя анкетные данные, показатели физического развития (рост, вес, окружность грудной клетки, кистевую динамометрию, жизненную емкость легких, частоту сердечных сокращений и др.) и физической подготовленности (скоростно-силовых способностей, силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и др.). Тестирование проводится 2 раза в год осенью и

весной. Две недели отводится на введение исходной информации в Единую информационную систему. Далее, информация отправляется в аналитический центр колледжа олимпийского резерва для формирования базы данных со всех учреждений.

Результаты мониторинга представляют собой электронную базу данных по годам рождения, годам исследований, муниципальным образованиям, образовательным учреждениям, классам и возрастным группам. Интерфейс электронной базы данных позволяет ранжировать результаты от высоких до низких, тем самым выделяя одаренных детей, что позволяет отследить их уровень подготовленности за период обучения в общеобразовательной школе и сделать отбор одаренных детей для занятий в ДЮСШ и СДЮСШОР.

На втором этапе в мониторинге участвуют ДЮСШ и СДЮСШОР. Мониторинг включает в себя сведения 1 уровня, контрольно-переводные нормативы, УМО, план спортивной подготовки и результаты основных соревнований. Данный этап мониторинга позволяет проанализировать уровень подготовленности в течение многолетнего тренировочного процесса и произвести отбор наиболее талантливых спортсменов по видам спорта для организации их подготовки в рамках окружных центров спортивной подготовки и обучения в Югорском колледже-интернате олимпийского резерва.

На третьем этапе в мониторинге участвует Югорский колледж интернат олимпийского резерва и окружные центры спортивной подготовки. На этом этапе формируются расширенные анкетные данные, контрольно-переводные нормативы, УМО, текущие обследования, на основании полученных данных составляются индивидуальные планы подготовки спортсменов, включающие в себя научное и медицинское сопровождение тренировочного процесса.

Полученная объективная информация о спортсмене, о ходе тренировочного процесса, рассматривается как базовая для реализации программы мониторинга, понимая под этим термином постоянное, целенаправленное сопровождение, обеспечение, содействие в управлении тренировочно-соревновательной деятельностью.

Однако, система эффективна только в том случае, если ей предшествует объективная диагностика, базирующаяся на накоплении статистически прогнозированной информации, позволяющей сопоставлять и оценивать результаты последнего тестирования с аналогичными индивидуальными или групповыми стандартами, модельными характеристиками. При этом важнейшее значение в диагностике физического и психического состояния спортсмена приобретает ретроспективный анализ, особенно если предметом изучения является возрастной аспект.

Проведение комплексного мониторинга в течение ряда лет на территории ХМАО-Югры позволило выявить общие закономерности и особенности изменений физического развития и физической подготовленности воспитанников и учащихся образовательных учреждений, разработать региональные стандарты уровня физического развития и физической подготовленности детей и подростков, создать систему отбора талантливых детей для обучения в колледже олимпийского резерва.

ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ХМАО ЮГРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В НИЖНЕВАРТОВКСЕ

ГОЛОВИХИН Е. В., д.п.н., ЗТР, МСМК ХМАО ЮГРА, г. Нижневартовск
директор Центра Спортивной Подготовки Сборных Команд Югры (Нижневартовский филиал)

За 40 – летнюю историю развития Нижневартовска в городе сложилась благоприятная ситуация взаимодействия спортивных структур. Созданы общественные организации «федерации по видам спорта», ДЮК, ДЮСШ, СДЮСШОР и ЦСП СКЮ (НВф).

Их работа предусматривает поэтапное сопровождение спортсменов и как итог участие спортсменов в спорте высших достижений. За счет выстроенной работы административной системы.

Системы созданы во всех регионах России. Опыт и особенности региона с учетом традиций, национального и регионального компонента накладывают отпечаток на приоритетные для региона виды спорта. Такие виды спорта имеют тренерский потенциал, материально-техническую базу, налаженные отношения во всех структурах и структурных подразделениях.

В Нижневартовске традиционно показывают результаты специалисты единоборств: бокс, вольная борьба, дзюдо, тхэквондо. Представители бокса, дзюдо и вольной борьбы неоднократно принимали участие в Олимпийских Играх, побеждали на Чемпионатах России, Европы и Мира.

Все мы как специалисты прекрасно понимаем необходимые требования для подготовки спортсменов высокого класса. В любом случае тренер развивает способности одаренного ученика, которыми спортсмен наделен генетически. Невозможно корректировать тренировочный процесс обычного спортсмена, пусть даже целеустремленного и трудолюбивого. Что происходит на практике. С середины 90-ых годов началось активное развитие не олимпийских видов единоборств, каратэ, кикбоксинга и ушу. В связи с этим происходит большой отток детей в не олимпийские виды спорта.

В государственных структурах, с самого начального этапа для получения заработка в полном объеме тренеру необходимо набрать нужное количество занимающихся детей, которое заложено в тарификации. В большинстве случаев детей берут всех, кто пришел и придет. Далее начинается спортивная жизнь и продвижение к спортивному Олимпу.

Не секрет, более 80% отсеется. Это немалая часть. На этот процесс будет затрачено время и средства. Требуется минимум 5-8 лет работы, чтобы подвести детей к первым официальным стартам.

В округе на примере муниципальных образований отработана схема профильной ориентации на олимпийские виды спорта через группы раннего физического развития (ГРФР) (г. Нижневартовск МОАУДОД СДЮСШОР).

Третий год работа проводится по специальной образовательной программе. За счет бюджетных групп на начальном этапе привлекаются дети в возрасте 5-7 лет. Два года с ними работает специалист и через два года родителям дается рекомендация. Причем родители уже мотивированные на спорт и спортивную карьеру. Для примера из 146 детей, прозанимавшихся в группах раннего развития, 14 наиболее одаренных были отобраны в группы тхэквондо. Кто - то по своим анатомическим и физиологическим показателям остался развиваться в ГРФР, остальные получили рекомендации для занятий в других видах спорта и по способностям продолжают спортивную карьеру. Реализуются социальные государственные программы развития массового спорта, экономятся средства, выявляются одаренные дети и происходит формирование спортивного резерва.

Проведены исследования основ влияющих на сохранность контингента занимающихся спортсменами. Выявлены микро и макро факторы ближнего и дальнего окружения, проблемы и причины.

На основе проведенных мониторингов определены усредненные результаты модельных характеристик уровня физической подготовленности на всех этапах спортивной подготовки.

Наличие специалистов по штатному расписанию в видах спорта не значит, что они способны работать на высокий спортивный результат. Возможность проведения анализа оценки работы специалистов, и их профессиональной пригодности позволит выявить тех, кто сможет при наличии всех необходимых условий работать на результат. В условия входит разработка целевых комплексных программ по виду спорта и создание экспериментальных групп для работы с перспективным резервом, конечной целью которых является вхождение в состав сборных команд России. Что позволит включать новых одаренных спортсменов округа в экспериментальную группу округа.

Тренерская работа определяется тарификацией, и самая основа будущего спортсмена закладывается на первых этапах занятий. Во время выявить талант и передать другому специалисту для реализации возможностей и развития генетических способностей. Но не ведется учет передачи спортсменов из групп СО в группы НП. Как следствие тренеру не выгодно отдавать на начальном этапе спортсменов, он потеряет в зарплате. Тренер передерживает детей, уходит время и возможности развития ребенка.

На бумаге прописаны критерии отбора в спортивные специализации. Но на практике это не применяется. Часто бывает так, что не достаточно популярный вид спорта олимпийской направленности, испытывает недостатки в наборе и в комплектовании групп. Возникает проблема, из-за заработанной платы брать всех, кто придет. Перспективы такой работы понятны.

Зададим вопросы, в чем же причины повышения качества работы подготовки спортивного резерва?

Причина первая. Наличие специализированных спортивных баз. В Нижневартовске базы есть, их постоянно строят. И было бы здорово, чтоб проект будущего специализированного спортивного центра обсудили с практикующими тренерами, которые будут там работать.

Причина вторая. Возможность приоритетного развития олимпийских видов спорта в государственных учреждениях (на базе общеобразовательных школ занимаются платные группы, по спортивным специализациям, без выполнения требований закона об образовательной деятельности, где четко прописаны стандарты образования для любого вида спорта).

Причина третья. Достаточно большая часть детей попадает в раннем возрасте от 5 лет в сеть платных спортивных услуг. Где за два-три года работы в данной среде, не соответствия образовательным стандартам, ребенок теряет интерес к занятиям спортом вообще (как показывает практика, дети, прозанимавшиеся 3 и более лет в таких группах, приходя в другие секции, демонстрируют слабое физическое развитие, без мотивации к занятиям спортом вообще и не могут продолжить занятия в государственных секциях со своими сверстниками).

Причина четвертая. Не совершенство законодательной базы в регулировании деятельности ДЮСШ и СДЮСШОР. В ХМАЮ ЮГРЕ введены в действие положения по регулированию деятельности спортивных школ. Максимальный возраст учащихся 18 лет, в исключительных случаях 21 год. Как раз тот возраст, когда спортсмен переходит от юниорских соревнований к взрослым. В большинстве видов спорта спортсмены показывают результат после 22 лет. И необходимость отчисления спортсмена после 18 лет из спортивной школы определяет понятные перспективы будущей спортивной карьеры.

Причина пятая. Отсутствие должного государственного контроля за работой частных образовательных структур в области спорта, куда оттягиваются дети.

Причина шестая. Разработка ключевых показателей эффективности в системе подготовки спортивного резерва.

Причина седьмая. Недостаток финансирования одаренных спортсменов.

Причина восьмая. Научно-методическое сопровождение. Медико-восстановительные мероприятия. Создание опытно-экспериментальных групп по видам спорта для поддержки перспективных молодых спортсменов.

ВЫВОДЫ:

1. Необходимо создание опытно-экспериментальных групп при ЦСП СКЮ для работы с одаренными спортсменами в возрасте от 15 до 21 года на олимпийский цикл. Использовать опыт мониторингов и выявления модельных характеристик соответствия виду спорта. На основе отдельного финансирования, через государственные программы принятые решением местных депутатов.

2. Осуществлять массовый охват детей через ГРФР представляя здоровую конкуренцию вне государственным организациям и специалистам.

3. Использовать административный ресурс по осуществлению исполнения социальных государственных задач в области физической культуры и спорта совместно с ДЮСШ, СДЮСШОР и ЦСП.

4. Выявление и использование специалистов высокого уровня для развития видов спорта в округе. Тех, кто может работать на результат. Кто понимает тренерский процесс изнутри. Может дать ответ на любой вопрос из практики спортивных тренировок. Назначение на должности главных и старших тренеров должны быть открытыми, обоснованными и логичными.

5. Разработка ключевых показателей эффективности в системе подготовки спортивного резерва. КПЭ — система оценки, которая помогает организации определить достижение стратегических и тактических (операционных) целей. Использование ключевых показателей эффективности даёт организации возможность оценить своё состояние и помочь в оценке реализации стратегии. Определить профессиональные требования к каждому специалисту, поставить общую цель и сформулировать задачи для её реализации. Оценка эффективности - именно тот инструмент, который позволяет определить, насколько управление организацией соответствует уровню достижения стратегических целей, в частности укреплению и росту показателей системы спорта в городе или в округе. Стоит отметить, что эта методика - лишь инструмент, облегчающий процесс принятия управленческих решений за счет обеспечения руководства полноценной информацией, но она отнюдь не является панацеей при решении системных проблем спорта. Данная методика позволяет идентифицировать факт и область возникновения проблемы, но не дает готовых решений.

Почему речь идет об управлении, основанном на эффективности? Улучшение качества работы и увеличение масштабов в области спорта, повышение качества подготовки спортсменов в округе или в городе в настоящее время уже недостаточны для достижения конкурентного преимущества на официальных первенствах или чемпионатах, и поэтому многие регионы подключают дополнительные бюджетные и внебюджетные ресурсы. Эти методы позволяют своевременно реагировать на изменение условий в подготовке спортсменов высокого класса.

6. Спортсмен и тренер могут работать ежедневно, два-три раза в день. Анатомические и физиологические показатели соответствуют модельным параметрам спортивной специализации. Для спортсмена-юниора необходимо участие в УТС, турнирах и соревнованиях для приобретения опыта и роста спортивного мастерства. Без финансовой поддержки спортсмен из дальнего региона не приобретен соревновательного опыта и не покажет планируемый результат.

7. Использовать научный потенциал города. Научное сопровождение предусматривает качественный анализ перспективного, текущего и рабочего планирования.

Проведения этапных комплексных обследований членов сборной округа. Использование средств восстановления в полном объеме. Регулярная оценка реакций на нагрузку, функциональное состояние, адаптация организма, психоэмоциональное состояние с использованием специальной аппаратуры. Создание опытно-экспериментальных групп поддержки и сопровождения талантливых спортсменов на бюджетном финансировании регионов и муниципальных учреждений.

МНОГОЛЕТНЯЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

ГОЛЬБЕРГ Н.Д.¹ к.б.н., доц., ДРУЖЕВСКАЯ А.М.¹ к.б.н.,
ФЕДОТОВСКАЯ О.Н.¹, КАРГИН А.В.¹, АХМЕТОВ И.И.^{1,2} д.м.н.

¹ФГБУ Санкт-Петербургский НИИ физической культуры

²Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

В настоящее время разработка научных основ подготовки спортивного резерва России является одной из ключевых проблем спорта высших достижений. Актуальность данной проблемы обусловлена тем, что организация системы отбора юных спортсменов и учебно-тренировочного процесса в ДЮСШ, ШВСМ и училищах олимпийского резерва практически не учитывает новейших достижений спортивной науки и информационных технологий. Построение программ многолетней спортивной подготовки до настоящего времени лишено персонализированного подхода, учитывающего генетические и психофизические особенности юных спортсменов. Явно недостаточен по качеству и оперативности контроль психофизического состояния юных спортсменов, что является причиной большого процента отчислений по состоянию здоровья и из-за прекращения роста спортивных результатов.

В современном спорте, характеризующемся постоянно усиливающейся конкуренцией и непрерывным ростом спортивных результатов, особенно важным является выявление спортсменов, обладающих необходимыми морфофункциональными данными и синтезом физических, психических и интеллектуальных способностей.

В большинстве случаев при отборе перспективных спортсменов учитываются следующие показатели: лучший спортивный результат, возраст и росто-весовые данные. Однако совершенно очевидно, что современная система отбора должна быть комплексной, так как только в этом случае мы можем получить объективную оценку потенциальных способностей спортсмена в области повышения мастерства в избранном виде спорта.

Успешная реализация многолетней международной программы "Геном Человека" оказала большое влияние на всю фундаментальную и прикладную медико-биологическую науку. Результаты многочисленных исследований и практический опыт показывают, что все люди существенно отличаются друг от друга индивидуальными реакциями на внешние воздействия, понимая под этим выполнение физических нагрузок, прием пищевых продуктов и различных фармакологических средств, реакции на инфекции, токсины и другие вещества. Примеры индивидуальных различий весьма многочисленны и затрагивают различные области внешних воздействий: от метаболических реакций на выполнение разных по интенсивности и длительности физических упражнений до различий в чувствительности к алкоголю и некоторым пищевым продуктам.

Многочисленные исследования в области изучения функций человека в сочетании с увеличивающимся объемом информации о структуре и функции генома привели к возникновению качественно нового научного направления – функциональной геномики. Задача функциональной геномики – анализ на уровне целого генома биохимических и генетических механизмов, лежащих в основе индивидуальных различий при выполнении функций организма в условиях внешних воздействий, например, реакции на физическую нагрузку, изменение температуры, влажности, парциального давления кислорода, и разработка на этой основе индивидуальной программы адаптации организма к данному виду воздействия внешней среды.

Идентификация генетических маркеров, позволяющих прогнозировать развитие физических качеств человека, имеет большое значение для наиболее эффективного профессионального отбора в спорт и другие виды деятельности, связанные с экстремальными физическими нагрузками.

Одним из наиболее важных для спорта практических достижений молекулярной генетики является разработка методов ДНК-диагностики, что в дальнейшем может внести существенные изменения в процесс спортивной подготовки уже на этапе спортивной ориентации.

Целью исследования была разработка комплекса молекулярно-генетических маркеров для повышения эффективности многолетней спортивной подготовки.

В Санкт-Петербургском НИИ физической культуры разработан комплекс молекулярно-генетических маркеров ассоциированных с предрасположенностью к проявлению и развитию двигательных качеств. В этот комплекс входят гены, исследование полиморфизмов которых получило широкое распространение в области геномики физической активности, как в России, так и за рубежом (*ACE, ACTN3, AMPD1, AR, BDKRB2, CNB, HIF1A, MYF6, NOS3, NFATC4, PGC1A, PGC1B, PPARA, PPARG, PPARD, TFAM, VEGF, UCP2, UCP3*).

В настоящее время исследования в данном направлении продолжаются, в частности, активно изучаются ассоциации А/Т *MCT1*, G/A *G6PC2* и (GGAA)_n *EPOR* полиморфизмов. Анализ полученных результатов по изучению данных полиморфизмов в группах спортсменов и контроля позволяет сделать вывод о благоприятном влиянии AA *MCT1*, GG *EPOR* и GG *G6PC2* генотипов на двигательную активность спортсменов. Степень выявленных ассоциативных связей увеличивается с ростом спортивной квалификации.

По результатам изучения ассоциации полиморфизма гена *EPOR* с функциональными возможностями лыжников-гонщиков и биатлонистов обнаружены более высокими значения VO_{2max} у носителей GG генотипа (GG - 4.75 ± 0.78 л/мин; GA - 4.21 ± 0.67 л/мин и AA - 4.17 ± 0.89 л/мин, $P = 0.03$). Это свидетельствует об ассоциации носительства *EPOR* GG генотипа с предрасположенностью к проявлению выносливости.

Выявлена ассоциация А/Т *MCT1* полиморфизма с концентрацией лактата в крови после выполнения ступенчато возрастающей нагрузки до отказа. AA *MCT1* генотип ассоциируется с меньшей динамикой концентрации лактата в ответ на предельную дозированную нагрузку и меньшим абсолютным значением его концентрации ($9.1 \pm 2,6$ мМ). У гомозигот по Т аллелю гена *MCT1* обнаруживается наибольший прирост концентрации лактата крови и различия между гомозиготами по А и Т аллелям достоверны ($P = 0.02$). Полученные результаты позволяют предположить более эффективную утилизацию лактата крови путем его окисления неработающими мышцами, миокардом и печенью.

Заключение.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что гены *MCT1*, *G6PC2* и *EPOR* могут быть включены в комплекс молекулярно-генетических маркеров, ассоциированных с предрасположенностью к проявлению и развитию двигательных качеств, при условии подтверждения выявленных ассоциаций.

СОЗДАНИЕ КОНСУЛЬТАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ СПОРТИВНУЮ ПОДГОТОВКУ

ГРИГОРЬЕВА И.И., директор ГБОУ ДОД «Городской детско-юношеский центр физической культуры и спорта», г. Санкт-Петербург
 ЧЕРНОНОГ Д.Н., Советник директора ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва»

Политика Министерства спорта Российской Федерации по структурированию всей системы спортивной подготовки, ее законодательному оформлению в самостоятельную отрасль экономической деятельности ставит и новые задачи перед наукой.

Новым инструментом по отработке современных технологий и подходов, научно-методическому сопровождению должны стать федеральные экспериментальные инновационные площадки, статус порядок организации которых определен приказом Минспорта России от 24.10.2012 № 325 «О методических рекомендациях по организации спортивной подготовки в Российской Федерации».

В рамках создания на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей Городского детско-юношеского центра физической культуры и спорта федеральной экспериментальной площадки с сентября 2012 года открыт консультационно-аналитический центр при поддержке ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры» (координатор проекта Гаврилов Д.Н., группа специалистов Савенко М.А., Маточкина А.И., Пухов Д.Н).

Необходимость создания в структуре Центра консультационно-аналитического центра обусловлено также тем, что успехи спортивных сборных команд Российской Федерации на самых важных международных спортивных форумах, начиная с международных турниров, чемпионатов Европы и мира и до Олимпийских игр, во многом зависят от подготовки спортивного резерва, качественной организации всего процесса спортивной подготовки.

Система спортивной подготовки в учреждениях дополнительного образования детей физкультурно-спортивного профиля включает семь основных компонентов, требующих научно-методического сопровождения:

- просмотр и отбор спортсменов
- теоретическая подготовка
- тренировочные занятия
- тренировочные сборы
- соревновательная деятельность
- восстановительные мероприятия
- анализ и коррекция тренировочного процесса

Одна из задач Центра является комплексный анализ эффективности реализации всех компонентов программы спортивной подготовки и выявление наиболее одаренных юных спортсменов с тем, чтобы создать именно им режим наибольшего благоприятствования в раскрытии и реализации своего спортивного потенциала.

Важным направлением деятельности нового подразделения является получение и обработка информации по следующим разделам:

- тестирование и оценка показателей физического развития, двигательной подготовленности, функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы, психоэмоциональной сферы;
- вариационная пульсометрия;
- тензометрия;
- определение состава тела (калиперометрия), осанка;

- видеоанализ;
- мониторинг физического состояния;
- создание базы данных;
- разработка модельных характеристик по видам спорта;
- антидопинговая пропаганда;
- определение генетической предрасположенности
- другие вопросы, связанные с подготовкой спортивного резерва.

Анализ результатов по вышеперечисленным параметрам позволит специалистам, прежде всего тренеру, на основе объективных показателей оценивать эффективность тренировочного процесса, своевременно вносить коррективы в программы и планы подготовки и в совокупности с показателями соревновательной деятельности в целом судить о перспективах того или иного спортсмена для достижения каждым максимально возможного спортивного результата.

Для реализации данного направления работы по подготовке спортивного резерва сотрудниками ФГБУ «СПбНИИ физической культуры» разработаны компьютерные системы тестирования и методики для оценки разных сторон морфофункционального состояния обследуемых. Основные из них:

- КС «ВАРИКАРД» оценивает вариабельность сердечного ритма (Красноперова Т.В.);
- КС «СТАБИЛАН 01» выявляет статокINETические нарушения и координационные возможности (Емельянов В.Д.);
- видеоанализ оценивает технику выполнения двигательного действия (Майрыгин М.С.);
- КС «ФАКТОР» оценивает разные стороны морфофункционального состояния;
- оценка генетической предрасположенности по результатам биохимического анализа (Гольдберг Н.Д.);
- оценка психологической готовности к соревновательной и тренировочной деятельности на основе анализа психофизиологической, мотивационной, эмоционально-поведенческой сфер личности спортсмена.

Разработаны и другие системы и технологии.

В учреждении спортсменам предложено три ступени обследования:

- 1) анализ исходных показателей, «природных» данных, так называемое вступительное тестирование;
- 2) в процессе тренировочной деятельности (в предсоревновательный и восстановительный периоды подготовки) - оценочное тестирование;
- 3) непосредственно в соревновательном периоде (на данном этапе путем моделирования ситуации на контрольных стартах, прогонах, спаррингах, то есть при работе спортсменов в зоне соревновательной интенсивности) – основное тестирование.

Опыт практической работы по организации тренировочного процесса в учреждении, а также результаты соревновательной деятельности на основе прошедших с сентября 2012 года стартов, свидетельствуют о недостаточной эффективности работы ряда тренеров и специалистов физической культуры и спорта в сфере подготовки спортивного резерва. Расхождение с модельными характеристиками на данном этапе касается как качества отбора, формирования грамотной мотивации, психологической устойчивости, так и не несвоевременное подведение спортсмена к пику спортивной формы к важнейшим соревнованиям, а также отсутствие динамики в спортивном совершенствовании.

Таким образом, консультации специалистов созданного центра на практике помогают тренерам и лицам, участвующим в организации спортивной подготовки, учитывать результаты проведенных обследований спортсменов и наблюдений за тренировочным процессом для достижения планируемого результата. Данный эксперимент внедрен для того, чтобы итогом совместной работы стало систематизирование процесса спортивной подготовки и повышение ее эффективности в учреждениях дополнительного образования

детей физкультурно-спортивной направленности. Ведь подготовка спортивного резерва в нашей стране начинается именно в них.

АНАЛИЗ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛ-ИНТЕРНАТОВ СПОРТИВНОГО ПРОФИЛЯ

ГУРИН Я.В.^{1,2}, ЧЕРНОНОГ Д.Н.², БРАТКОВ К.И.¹, АНТОНОВ Д.П.^{1,2}

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение Федеральный научный центр физической культуры и спорта,

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», Москва

Согласно «Комплексу мер по развитию системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации» (утв. Минспорттуризмом России 06 декабря 2011 года), должны быть разработаны нормативно-правовые акты, определяющие статус и специфику деятельности школ-интернатов спортивного профиля (ШИСП) в России.

В структуре образовательных учреждений интернатного типа школы-интернаты спортивного профиля занимают менее 2% от общего количества подобных учреждений.

Таблица 1

Соотношение различных типов школ-интернатов в России

№	Тип учреждения	Кол-во, ед.	Доля, %
1	Школы-интернаты музыкального профиля	8	0,4%
2	Школы-интернаты спортивного профиля	36	1,7%
3	Школы-интернаты санаторного профиля	92	4,4%
4	Кадетские школы-интернаты	127	6,1%
5	Школы-интернаты общего образования	588	28,2%
6	Коррекционные школы-интернаты	1234	59,2%
	ИТОГО:	2 085	100,0%

Одной из важнейших проблем организации деятельности ШИСП является недостаточное нормативно-правовое обеспечение. В связи с этим для решения данной задачи Минспортом России в рамках НИР разрабатываются проекты нормативно-правовых документов по наиболее актуальным направлениям, регулирующим функционирование ШИСП в современных условиях:

- о деятельности школы-интерната спортивного профиля;
- о структурных подразделениях школы-интерната спортивного профиля;
- о школе-интернате как структурном подразделении училища олимпийского резерва.

На данный момент существуют следующие регламентирующие документы. Так, Постановлением Совмина СССР от 20.05.1976 № 349 «О некоторых мерах по дальнейшему улучшению работы общеобразовательных школ-интернатов спортивного профиля» устанавливалось в 1977–1980 годах проектирование и строительство объектов учебно-тренировочных баз для общеобразовательных школ-интернатов спортивного профиля (спортивные залы, манежи, плавательные бассейны, лыжные и конькобежные базы и другие объекты). Наполняемость классов и групп средних общеобразовательных школ-интернатов спортивного профиля устанавливалась в количестве не более 25 человек.

Приказом Минздрава СССР от 10.06.1980 № 600 были утверждены штатные нормативы медицинского персонала для оказания врачебно-физкультурными диспансерами помощи учащимся школ-интернатов спортивного профиля при подготовке олимпийского резерва сборных команд страны. Количество должностей устанавливалось в зависимости от количества обучающихся. Например, должности врачей по контролю за занимающимися физической культурой и спортом устанавливались исходя из 1 должности на 200 учащихся, а должности врачей-стоматологов – из расчета 0,5 должности на 1000 учащихся. Однако Приказом Минздрава СССР от 31.08.1989 г. №504 данный документ признан лишь рекомендательным.

Методические рекомендации «Организация рационального питания юных спортсменов в школах-интернатах спортивного профиля (методические рекомендации)» (утв. Минздравом СССР 21.02.1985 г. № 3213-85) были приняты с учетом того, что для нормального физического и нервно-психического развития детей и подростков, а также для компенсации суточных энергозатрат и активации анаболических процессов и последующего восстановления работоспособности юных спортсменов большое значение имеет полноценное, сбалансированное питание. Указанные методические рекомендации по организации питания юных спортсменов в школах-интернатах спортивного профиля содержат научно обоснованные величины потребления пищевых веществ и энергии для представителей наиболее распространенных в спортивных школах-интернатах видов спорта: легкая атлетика, коньки, спортивная гимнастика, плавание. Принятые в 1985 году методические рекомендации действуют по настоящее время, при этом не разработаны научно обоснованные величины потребления пищевых веществ и энергии для представителей других видов спорта.

Приказ Госкомспорта СССР от 09.04.1987 №228 (с изм. от 12.09.1989) «О введении в действие Положения о детско-юношеской спортивной школе, специализированной детско-юношеской школе олимпийского резерва, специализированных классах по видам спорта» (вместе с «Положением о специализированных классах по видам спорта с продленным днем обучения и с углубленным учебно-тренировочным процессом в общеобразовательных школах») установил, что спортивные школы в своей деятельности должны выявлять в процессе систематических занятий способных детей и подростков для привлечения их к специализированным занятиям спортом в школах-интернатах спортивного профиля и специализированных детско-юношеских школах олимпийского резерва. Основным показателем работы детско-юношеской спортивной школы, согласно Приказу, является число учащихся, поступивших по конкурсу в школы-интернаты спортивного профиля.

Приказом Минздрава России от 20.08.2001 г. №337 «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию спортивной медицины и лечебной физкультуры» ставится акцент на медицинское обследование учащихся школ-интернатов спортивного профиля. Согласно этому Приказу, по результатам медицинских обследований в медицинскую документацию вносится и в копии выдается тренерам врачебное заключение, включающее в себя: оценку состояния здоровья, заключение о физическом развитии по существующим стандартам, допуск к занятиям спортом.

Таким образом, видно, что в перечисленных документах уделяется недостаточное внимание спортивной подготовке и ее интеграции с образовательным процессом в ШИСП. В связи с этим настоящим исследованием предложен пакет проектов типовых положений о деятельности ШИСП и его структурных подразделений. Главной методологической установкой в работе служила интеграция существующих нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность образовательных учреждений и учреждений, осуществляющих спортивную подготовку.

Введение

В качестве основных стратегических целевых ориентиров развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации на первом этапе (2009 – 2015 годы)¹ и на втором этапе (2016 – 2020 годы)² определены:

- увеличение доли обучающихся и студентов, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в общей численности данной категории населения: на первом этапе – с 34,5% до 60% и на втором этапе - до 80%;
- увеличение доли граждан, занимающихся в специализированных спортивных учреждениях, в общей численности данной возрастной категории: на первом этапе до 35% и на втором этапе - до 50%;
- победа спортивной сборной команды России в неофициальном общекомандном зачете на XXII Олимпийских зимних играх 2014 года в г. Сочи, вхождение в тройку призеров на Играх Олимпиад и Олимпийских зимних играх, а также победа спортивной сборной команды России в неофициальном общекомандном зачете на XXVII Всемирной летней универсиаде в г. Казани в 2013 году.

Как было отмечено В.В. Путиным 06 ноября 2012 г. на Заседании Совета по развитию физической культуры и спорта³, одна из основных задач сегодня – это подготовка спортивного резерва, при этом студенческий спорт необходимо вывести на качественно иной уровень. Очевидно, что студенческий спорт сегодня – это необходимый элемент непрерывного процесса воспроизводства спортивных талантов, что подтверждается как практикой СССР, так и современным зарубежным опытом.

Цель исследования состоит в изучении опыта зарубежных стран по организации системы студенческого спорта в подготовке спортивного резерва, а также возможность применения зарубежного опыта в Российской Федерации.

Применяемые методы

Методологической основой исследования является, прежде всего, системно-функциональный структурный подход к анализу различных отношений, складывающихся в сфере студенческого спорта. Широко применялся сравнительно правовой, системный, специальные методы правовых исследований.

Полученные результаты и выводы

В национальных концепциях политики в сфере физкультуры и спорта различных стран можно выделить две основные. Первая основана на ведущей роли государства и преимущественного регулирования физкультуры и массового спорта. Вторая - на паритете государства и структур гражданского общества.

В основном сфера физкультуры и спорта в странах Европы является сферой частно-государственного партнерства.

Примером конституционного регулирования сферы физической культуры и спорта в странах, применяющих модель «вмешательства», может служить действующая Конституция Испании 1978 года, где в статье 43.3. указывается, что органы публичной власти способствуют развитию физического воспитания и спорта и организации досуга людей.

¹ Постановление Правительства РФ от 11.01.2006 № 7 (ред. от 20.07.2012) «О Федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы» // СЗ РФ, 16.01.2006, № 3, ст. 304

² Распоряжение Правительства РФ от 07.08.2009 № 1101-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» // СЗ РФ, 17.08.2009, № 33, ст. 4110

³ <http://kremlin.ru/news/16760>

Главной особенностью первой модели - стратегии является наличие кодифицированных законов в сфере физической культуры: Франция, Италия, Испания, Финляндия, Португалия, Канада, США и др.

Модель «невмешательства» паритета основана на признании автономии области человеческой деятельности как физическая культура, в том числе и нормативно-правовой, а отношения между субъектами спортивного движения регулируются нормами спортивных организаций, в первую очередь международных. Страны, применяющие эту модель, не имеют кодифицированных законов о спорте. Управленческие отношения регулируются нормами различных законов, входящими в них составной частью (законы об образовании, здравоохранении, молодежи и т.д.).

В Австрии активный вклад в развитие спорта вносят высшие учебные заведения. Во всех университетских городах (Вена, Грац, Инсбрук, Линц, Клагенфурт и Леобен) имеются спортивные институты, имеющие в своем ведении различные спортивные сооружения и комплексы. Основная цель - обеспечить студентам и другим желающим возможность заниматься спортом. Эти университетские спортивные центры способствуют также развитию массового спорта и обеспечивают подготовку национальных команд, участвующих в международных студенческих универсиадах, соревнованиях и олимпиадах.

Роль государства в создании условий по развитию студенческого спорта в Российской Федерации значительно возросла, а необходимость реализации комплекса государственных мер по развитию студенческого спорта и модернизации физического воспитания в системе образования определяются сегодня как стратегические направления государственной политики.

Совсем недавно на законодательном уровне были закреплены понятия студенческого спорта и студенческой спортивной лиги.

Так, студенческий спорт - часть спорта, направленная на физическое воспитание и физическую подготовку обучающихся в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования, их подготовку к участию и участие в физкультурных мероприятиях и спортивных мероприятиях, в том числе в официальных физкультурных мероприятиях и спортивных мероприятиях

Студенческая спортивная лига - некоммерческая организация, которая создана на основе членства и целями которой являются содействие в популяризации студенческого спорта и развитии одного или нескольких видов спорта, организация и проведение физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий со студентами. Членами студенческой спортивной лиги могут быть физические лица, юридические лица, осуществляющие деятельность в области студенческого спорта

Принятие данных изменений направлено на применение системного подхода в развитии студенческого спорта. Однако на сегодняшний день неясны до конца полномочия и распределение ответственности существующих государственных органов, физкультурно-спортивных организаций, ВУЗов, а также студенческих спортивных лиг в подготовке спортивного резерва.

Сегодня в международной федерации студенческого спорта (FISU) и Европейской ассоциации студенческого спорта (EUSA) представителем Российской Федерации является Российский студенческий спортивный союз (РССС), образованный в форме общероссийской общественной организации. В настоящее время РССС объединяет спортивные клубы и физкультурные организации более чем 500 ВУЗов страны⁴.

Среди основных задач РССС, согласно уставу, значатся такие как совершенствование организационно-методических основ подготовки спортивных резервов и высококвалифицированных спортсменов, обеспечение мер по подготовке и успешному выступлению сборных студенческих команд России в международных соревнованиях. Для

⁴ <http://www.studsport.ru>

достижения целей и выполнения поставленных задач, Уставом РССС предусмотрено обширное количество прав. При этом обязанности РССС сводятся к следующим:

- соблюдать законодательство Российской Федерации, общепринятые принципы и нормы международного права, касающиеся сферы своей деятельности, а также нормы и принципы, предусмотренные настоящим Уставом, иными учредительными документами;
- ежегодно публиковать отчет об использовании своего имущества или обеспечивать доступность ознакомления с указанным отчетом;
- ежегодно информировать орган, принявший решение о государственной регистрации Союза, о продолжении своей деятельности с указанием действительного места нахождения постоянно действующего руководящего органа, его названия и данных о руководителях Союза в объеме сведений, включаемых в единый государственный реестр юридических лиц;
- представлять по запросу органа, принимающего решения о государственной регистрации общественных объединений, документы с решениями руководящих органов и должностных лиц Союза, а также годовые и квартальные отчеты о своей деятельности в объеме сведений, направляемых в налоговые органы;
- допускать представителей органа, принимающего решения о государственной регистрации общественных объединений, на проведение мероприятий и оказывать содействие в ознакомлении с деятельностью Союза в связи с достижением уставных целей и соблюдением законодательства РФ⁵.

Последними изменениями в Законе о спорте, РССС выделен как отдельный субъект физической культуры и спорта. Считаем, что данные изменения подразумевает уточнение полномочий РССС в сфере студенческого спорта, а также обязанностей, возлагаемых со стороны государства.

На наш взгляд, РССС, аналогично международному опыту, должно стать объединяющей и координирующей организацией, способной на началах государственно-частного партнерства координировать развитие студенческого спорта.

Новым является также понятие Спортивного студенческого клуба, который является структурным подразделением высшего учебного заведения и осуществляет деятельность по развитию физической культуры и спорта. Проекте примерного положения о спортивном студенческом клубе образовательного учреждения высшего профессионального образования не содержится связи данного структурного подразделения с РССС.

В свою очередь Студенческая спортивная лига, как уже было сказано ранее, является организацией, основанной на членстве. На наш взгляд, данное положение закона подразумевает возможность участия в студенческих соревнованиях, в том числе студенческих спортивных клубов, при условии членства в соответствующей студенческой лиге.

На основании вышеизложенного, целесообразным является установление взаимосвязи между РССС и Студенческими спортивными лигами через членство последних в РССС.

Лишь благодаря систематизации и установлению взаимосвязи субъектов студенческого спорта, возможно развитие данной сферы общественных отношений в целях подготовки спортивного резерва Российской Федерации.

Список использованных источников

1. Федеральный закон от 04 декабря 2007 года № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // Российская газета. № 276. 08.12.2007.
2. Постановление Правительства РФ от 11.01.2006 № 7 (ред. от 20.07.2012) «О Федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы» // СЗ РФ, 16.01.2006, № 3, ст. 304

⁵ http://www.studsport.ru/images/ustav_rsss.pdf

3. Распоряжение Правительства РФ от 07.08.2009 № 1101-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» // СЗ РФ, 17.08.2009, № 33, ст. 4110
4. <http://kremlin.ru/news/16760>
5. <http://www.studsport.ru>
6. http://www.studsport.ru/images/ustav_rsss.pdf

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ В ОФП КАРАТИСТОВ.

ДУДКИН М.А., преподаватель Ногинского филиала МГОУ.

Введение.

На этапах многолетней подготовки спортсменов используются средства общей физической подготовки (ОФП), специальной физической подготовки (СФП), технической и тактической подготовок (Матвеев Л.П.).

Ведущими специалистами выявлены цели и задачи этих разделов, согласовано соотношение применения на этапах многолетней подготовке (Зациорский В.М.).

Тем не менее, остается не решенной проблема технологии использования той или иной подготовки для определяющего вида спорта.

В этой статье даны некоторые рекомендации применения лыжной подготовки в тренировке спортсменов стилового каратэ.

Причины изучения вопроса применения и использования лыжной подготовки в ОФП каратистов.

Основными причинами изучения вопроса ОФП стилового каратэ посредством лыжной подготовки являются:

-рост популярности и внимание широкой общественности к единоборствам, в том числе и стиловому каратэ;

-отсутствие технологий и методик в области ОФП как за рубежом, так и в нашей стране, связанные в первую очередь с «новизной» и экзотичностью этого вида спорта;

-снижение внимания к ОФП во всем мире и прежде всего в РФ (работа специалистов спорта высших достижений связана в большей степени с СФП, а спортсмены начальных этапов подготовки абсолютно не соответствуют физическим требованиям на новом этапе, а порой и с полным отсутствием базовых физических качеств).

Преимущества лыжной подготовки в воспитании физических качеств спортсменов стилового каратэ.

Одним из важнейших компонентов ОФП спортсменов каратэ является воспитание выносливости. Для этого используются упражнения аэробного характера, преимущественно с работой в разных режимах нагрузки, что способствует выдерживать большие физические, эмоциональные, психологические нагрузки во время поединка (Жадан А.В., Алхасов Д.С., Филюшкин А.Г.). Анализ двигательной активности спортсменов каратэ показывает наибольшую эффективность использования **лыжной подготовки**, как элемента воспитания координационных способностей и выносливости (Бутин И.М., Донской Д.Д., Коваль В.И.). Основные преимущества лыжной подготовки:

-общие;

1. Климатическая зона предполагает занятия лыжами.
2. Огромный оздоравливающий и закаливающий эффект.
3. Смена деятельности и места проведения занятий.
4. Воспитание координации и выносливости.
5. Ничто, так как лыжи гармонично не развивает тело.

- специфические;

6. Схожесть «посадки» лыжника со «стойками» в каратэ.
7. Диагональная работа верхних и нижних конечностей и наблюдается похожесть по биомеханическим параметрам движений.

8. Передвижения на лыжах и в единоборствах происходят с помощью скользящего, стелящегося шага с понижением общего центра масс (ОЦМ).

9. В лыжах и каратэ присутствует система – руки – туловище – ноги, поддерживающая, общность, согласованность и последовательность работы этих отделов.

10. Совпадение возрастных характеристик этапов многолетней подготовки и пика спортивной карьеры.

Рекомендации по применению лыжной подготовки в ОФП каратэ.

В таблице №1 предлагается процентное соотношение использования лыжной подготовки в тренировке каратистов по отношению к всей ОФП на этапах многолетней подготовки.

Таблица 1

Использование лыжной подготовки в тренировке спортсменов по каратэ:

Этапы многолетней подготовки	возраст	ОФП % от основных разделов подготовки	Лыжная подготовка % от ОФП	Период применения в годичном цикле тренировки
Спортивно - оздоровительный	7 лет	75	30	Круглогодично
Начальной подготовки	10 лет	57	20	Использовать в общеподготовительном, специально-подготовительном и восстановительном периодах
Учебно-тренировочный	13 лет	36	20	Использовать в общеподготовительном и восстановительном периодах
Совершенствования спортивного мастерства	17 лет	14	15	Использовать в общеподготовительном и восстановительном периодах
Высшего спортивного мастерства	19 лет	---	---	Использовать в общеподготовительном и восстановительном периодах

В следующей таблице предложены направления основной двигательной деятельности спортсменов каратэ при занятиях ОФП по лыжной подготовке.

Таблица 2

Предлагаемая двигательная деятельность в тренировке по каратэ

Двигательная деятельность	ЧСС уд/ мин	Время (мин.)	Рекомендации
Прогулки в медленном темпе	До 110	40-90	Использовать для закрепления процесса вработывания и поддержания этого состояния. Важное значение имеет равномерность передвижения, желателен относительно плоский рельеф трассы. Имеет большой восстанавливающий эффект.
Подвижные игры, горнолыжная подготовка, фристайл	80- 150	40-90	Занятия в большей степени общеукрепляющего и координационного характера, очень повышают эмоциональный фон, закаливают и сплачивают команду.
Передвижения в зоне умеренной интенсивности (длительная тренировка)	130-150	20-60	Закрепление процесса вработывания и поддержания этого состояния. Рельеф трассы средней крутизны. Важно поддержание скорости и темпа не зависимо от рельефа.
Передвижения в зоне средней интенсивности (режим скоростной выносливости)	150-170	20-40	Работа требует поддержания заданного функционального состояния на 1, 3, 5, 10 км дистанции со сложным рельефом в зависимости от возраста.

Передвижения в зоне высокой интенсивности (режим скоростной тренировка)	170-190	15-30	Многократное повторение стартового ускорения или подъем в гору 50,150, 300, 400м, с восстановлением пульса до 130-140 уд/мин.
Имитационные, специальные упражнения, техническая подготовка	120-160	20-60	Использование имитаций лыжных ходов в горку, с отягощениями, техническая подготовка с многократными повторениями способствует как развитию координации, так и воспитанию выносливости

Выводы:

1. Схожесть стоек, движений, воспитание необходимых качеств, оздоравливающий эффект свежего воздуха, равномерные нагрузки на участки тела спортсмена вносят наиболее положительный вклад в ОФП единоборцев.
2. Смена деятельности и места проведения занятий повышает лабильность органов и внутренних систем организма спортсмена, улучшает эмоциональный фон.
3. Работа в анаэробном, аэробном и смешанных режимах дает не только возможность легче переносить соревновательные нагрузки, но и обладает великолепным восстановительным эффектом.

Список литературы:

1. Алхасов Д.С., Филюшкин А.Г.-М. Стилевое каратэ: примерные программы для системы дополнительного образования детей: детско – юношеских спортивных школ, специализированных детско – юношеских школ олимпийского резерва. Алхасов Д.С., Филюшкин А.Г.-М.: Физическая культура, 2012.- 140 с.
2. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений.- М.:Издательский центр "Академия", 2000.
3. Донской Д.Д. Биомеханика с основами спортивной техники / Д.Д. Донской. – М.: Физкультура и спорт, 1971.
4. Жадан А.В. Классификация и систематика технических действий каратэ-до / под общ. ред. проф. В.В. Ермакова // Сборник научных трудов молодых ученых – Смоленск: СГИФК, 2007.- Вып.8
5. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский.- М.: Советский спорт, 2009.
6. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб для высш. учеб. завед. / В.И. Коваль, Т.А. Родионова. – Академия, 2010.
7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для институтов физич. культуры / Л.П. Матвеев. – М: Физкультура и спорт, 1991.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧРЕЖДЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

ЕНДУБАЕВ А.Р., Специализированная детско-юношеская спортивная школа
олимпийского резерва по лыжным гонкам, г.Йошкар-Ола, Россия

Актуальность:

В современных условиях спортивные соревнования являются не только демонстрацией спортивных достижений, но и определяют текущий мировой рейтинг страны. Реализация стратегии повышения конкурентноспособности российского спорта в настоящее время является актуальным направлением в подготовке спортивного резерва. Особенно в видах спорта, связанных с предстоящими зимними Олимпийскими играми в г.Сочи 2014 года, где сильны традиции российского спорта.

Цель исследования

Оптимизация деятельности учреждений дополнительного образования спортивной направленности на примере ГБОУ ДОД Республики Марий Эл «СДЮСШОР по лыжным гонкам».

В условиях повышения конкурентноспособности российского спорта подготовка спортивного резерва приобретает решающее значение. Несмотря на это подготовка спортивного резерва не достигла соответствующего уровня.

Одной из причин из анализа работы детско-юношеского спорта является снижение в последнее время деятельности спортивных школ, особенно по мере территориальной удаленности их от ведущих лыжных центров, сокращается количество учреждений, призванных выполнять эти функции.

В некоторых общеобразовательных школах, где по климатическим условиям лыжи были приоритетным видом, сокращается программа по лыжной подготовке.

В СДЮСШОР по лыжным гонкам применена оправдавшая в предыдущие годы система многоэтапного развития детско-юношеского спорта, эффективность и целесообразность которой актуальна и в настоящее время.

Согласно такой структуры в спортивной школе созданы пять отделений в районах республики, в основном в сельской местности.

Примером такой работы можно привести отделение СДЮСШОР в Шойбулакской средней школе, где начали заниматься с начинающими, затем отобрали наиболее перспективных и стали подключать к тренировочным занятиям с основным составом спортшколы.

Таким образом обеспечивается безболезненный переход на более высокий уровень подготовки спортсменов и при этом первый тренер не отстраняется от работы с группой спортсменов.

Такая система многоэтапной подготовки внутри одного учреждения спортивной направленности позволяет обеспечить сохранность контингента занимающихся избранным видом спорта. Улучшение ситуации в этой сфере можно ожидать при государственном подходе в части реализации многоэтапной системы подготовки.

Второй причиной по реализации данной стратегии является несовершенство нормативно-правового обеспечения деятельности учреждения спортивной направленности.

Согласно принятой Государственным комитетом Российской Федерации по физкультуре и туризму нормативно-правовые основы деятельности учреждений

дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности от 25.01.95 г., которыми пользуются по настоящее время, выполнили намеченные функции на определенном этапе и требуют дальнейшего совершенствования.

Одним из положений принятой программы и рекомендованных для деятельности ДЮСШ и СДЮСШОР Минобрнауки и Росспорта от 12.12.2006. является установление возраста занимающихся в группах подготовки при условии выполнения спортивных разрядов: возраст не выполнивших норматив кандидата в мастера спорта -17 лет, не выполнивших норматив мастера спорта – 19 лет.

Большая часть занимающихся данного возраста, не выполнившие квалификационных нормативов, вынуждена прекращать занятия лыжными гонками.

Известно, что в циклических видах спорта физиологические возможности организма для достижения наивысших результатов приходятся на более старший возраст.

Продолжение активной спортивной деятельности для этой категории занимающихся, приходящееся на время учебы в ВУЗе, можно обеспечить через развитие студенческого спорта.

Пути реализации данной проблемы освещены в работе международной научно-методической конференции в феврале 2012 года в г.Москве в публикации «Некоторые аспекты многолетней подготовки лыжников-гонщиков» (1).

По опыту организации спортивной работы в СДЮСШОР по лыжным гонкам учащиеся данной категории, ранее занимающиеся лыжными гонками, продолжают тренироваться зимним полиатлоном, тем самым имеют возможность продолжения выбранным видом спорта и реализации своих индивидуальных физических возможностей (2).

Доступность занятия этим видом в любом возрасте и возможность достижения высоких спортивных результатов объясняют популярность его среди студенческой молодежи.

Полиатлон как преемник физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и защите Отечества» находит все большую поддержку в физкультурных, образовательных органах. Цель введения этого комплекса физическая подготовка населения, приобщение их к активным занятиям физкультурой и спортом.

На IV Международном спортивном форуме «Россия спортивная держава» в республике Саха (Якутия) в июле 2012 года прозвучала информация о внедрении комплекса в Программу общего образования как обязательный для учащихся общеобразовательных школ и студентов ССУЗов и ВУЗов.

Согласно Программы зимнего комплекса обязательным видом предусматривается ввести лыжные гонки, что позволит обеспечить массовость занимающихся лыжными гонками среди школьников и студентов.

Актуальность проблемы в развитии студенческого спорта была отмечена и рекомендована для внесения изменения в Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» на I спортивном форуме в 2009 году в г. Казани.

Для реализации деятельности студенческого спорта предлагается:

1. Восстановить деятельность студенческих спортивных клубов, как координирующего и организующего органа в сфере студенческого спорта.

2. Предусмотреть оплату труда тренеров за ведение секционной работы в зависимости от спортивных результатов согласно нормативно-правовых основ, регулирующих деятельность учреждений дополнительного образования физкультурно- спортивной направленности.

3. Регламентировать взаимоотношения спортивных школ со спортивными студенческими клубами.

Основной задачей тренерско-преподавательского состава спортивной школы является работа по выявлению наиболее способных спортсменов и дальнейшая работа с ними по

повышению спортивного мастерства с целью доведения их до уровня конкурентоспособности на международном уровне.

Из практики деятельности детских спортивных школ наблюдается прижившаяся в последнее время система набора учащихся в спортивные школы, а не отбора наиболее способных и перспективных спортсменов.

Оправдал подход к качественному отбору для занятия выбранному виду спорта в Республике Марий Эл. Ежегодно в начале учебного года проводится фестиваль спортивных школ, в программе которого презентация лучших традиции и спортивных достижений спортивной школы, показательные выступления учащимися в мастер-классе.

.В настоящее время среди работников учреждения, осуществляющих спортивную подготовку отмечается неудовлетворенность размерами заработной платы.

Согласно нормативно-правовых документов по оплате труда тренеров-преподавателей, их зарплата зависит от оказанных квалифицированных услуг и в конечном итоге от спортивных результатов воспитанников («Методические рекомендации по организации деятельности спортивных школ в Российской Федерации» от 12.12.2006г. № СК-02-10.3685). Однако они носят рекомендательный характер.

В принятой для спортивных школ олимпийского резерва Министерства спорта Республики Марий Эл системе оплаты труда работникам, имеющим звания и государственные награды, связанные со спортивной или профессиональной деятельностью, включены доплаты и надбавки стимулирующего характера (согласно п.7.4 Методических рекомендаций):

- Звание МС- 20%
- За звание ЗМС-100% ;
- За звание МСМК- 100% ;
- Заслуженный тренер Республики Марий Эл- 50% ;
- Заслуженный тренер России-100% ;
- Почетный знак «Отличник физической культуры России»-20%.от тарифной ставки.

Такое материальное стимулирование тренеров-преподавателей и специалистов способствует в конечном итоге росту спортивных результатов спортсменов.

Одним из существенных факторов подготовки квалифицированных спортсменов является организация врачебного контроля, которая заключается не только в обязательной диспансеризации занимающихся, но и текущем и оперативном контроле спортсменов.

С целью оптимизации учебно-тренировочного процесса в СДЮСШОР по лыжным гонкам Республики Марий Эл освоена современная методика оперативного и текущего контроля лыжников-гонщиков на основе биоимпеданского анализа состава тела, что позволяет индивидуализировать учебно-тренировочные нагрузки, а также управлять подготовкой спортсменов на различных этапах тренировки. Как пример, перспективной лыжнице после проведенного биоимпеданского анализа тренерский совет предложил не участвовать на Всероссийских соревнованиях в связи с физическим переутомлением организма.

Выводы.

1. Система многоэтапной подготовки внутри одного учреждения спортивной направленности позволяет обеспечить сохранность контингента занимающихся избранным видом спорта.

2. Необходимо в нормативно-правовых основах деятельности спортивных школ ввести дополнение, регулирующее возрастной предел применительно видам спорта.

3. Продолжение активной спортивной деятельности в условия ВУЗа позволяет реализовать максимальные индивидуальные возможности спортсменов.

4. Необходимо совершенствование качественного и профессионального отбора спортивного резерва на основе научно обоснованных критериев функционального состояния избранному виду спорта (двигательной одаренности для циклических видов спорта).

5. Оплату труда тренеров-преподавателей производить по нормативу за одного занимающегося исходя из этапов многолетней спортивной подготовки. (в группах, начиная с УТГ третьего и выше года обучения, по количеству занимающихся, в остальных согласно почасовой оплаты за имеющиеся группы).

6.Использовать для управления тренировочной нагрузкой современные технологии спортивной медицины, обладающие высокой информативностью для педагогического контроля.

Ожидаемые результаты

Реализация указанных предложений и рекомендации позволят повышению массовости детско-юношеского спорта и качества подготовки спортивного резерва, и направлены на структурную регламентацию отношений, связанных с организацией спортивной подготовки.

Литература

1. Ендубаев А.Р. Некоторые аспекты многолетней подготовки лыжников-гонщиков. Проблемы совершенствования физического воспитания студентов: материалы международной научно-методической конференции. Москва.2012-с.198-199.

2. Гильмутдинов Т.С.Организация учебно-тренировочной работы в группе спортивного совершенствования по летним многоборьям полиатлона.

Проблемы совершенствования физического воспитания студентов: материалы международной научно-методической конференции. Москва.2012-с.196-197.

СПОРТ СРЕДИ ИНВАЛИДОВ С ПОДА НА ПРИМЕРЕ ТХЭКВОНДО: РЕЗЕРВЫ, РЕАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ЕФРЕМОВ А. П., главный тренер сборной команды России по тхэквондо для лиц с ПОДА, ЗТР, МС СССР, г. Москва

Процессы демократизации, происходящие в России все больше и больше, вызывают внимание к наиболее уязвимым слоям населения. К которым относятся все категории инвалидов.

Наша общественная организация «Федерация тхэквондо России лиц с поражением опорного двигательного аппарата» за последние три года работы приобретает, использует и изучает опыт работы ведущих специалистов России и других стран.

Государством и общественными структурами определены условия социальной среды, занятости и обеспечения.

В России отработана система привлечения инвалидов к занятиям физической культурой и спортом, которая включает в себя клубы на местах, реабилитационные центры, спортивные секции, ДЮСШ и центры спорта инвалидов. Самое главное - создание условий для этих занятий.

Основная цель привлечения инвалидов к регулярным занятиям физической культурой и спортом - восстановить утраченный контакт с окружающим миром, создать необходимые условия для воссоединения с обществом, участия в общественно полезном труде и реабилитации своего здоровья. Кроме того, физическая культура и спорт помогают психическому и физическому совершенствованию этой категории населения, способствуя их социальной интеграции и физической реабилитации.

В России очень популярны среди инвалидов занятия физической активностью с целью отдыха, развлечения общения, поддержания или приобретения хорошей физической формы, необходимого уровня физической подготовленности. Инвалиды, как правило, лишены возможности свободного передвижения, поэтому у них часто наблюдаются нарушения сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Физкультурно-оздоровительная активность в таких случаях является действенным средством профилактики и восстановления нормальной жизнедеятельности организма, а также способствует приобретению того уровня физической подготовленности, который необходим, например, инвалиду для того, чтобы он мог пользоваться коляской, протезом или ортезом. Причем речь идет не просто о восстановлении нормальных функций организма, но и о восстановлении трудоспособности и приобретении трудовых навыков.

Государственные учреждения поощряют все виды спортивной деятельности инвалидов, в частности, путем предоставления надлежащих средств и правильной организации этой деятельности.

В тхэквондо для лиц с ПОДА уже произошло разграничение сфер приложения средств из различных источников финансирования: спонсоры, федеральный и местный бюджеты.

Как правило, средства, выделяемые правительством страны, расходуются на содержание государственных спортивных органов, большой спорт, проведение спортивных мероприятий и строительство спортсооружений национального масштаба, подготовку кадров, проведение научно-исследовательской и информационной деятельности.

Средства местных органов власти идут, главным образом, на развитие "спорта для всех", содержание спортивных клубов, строительство и эксплуатацию спортсооружений муниципального характера.

Среди инвалидов проводятся чемпионаты Европы, мира и континентов по различным видам спорта, Паралимпийские игры ("пара" - присоединившийся, т.е. игры, присоединившиеся к Олимпийским или проводимые вместе с ними).

Перспективы развития паралимпийских видов спорта и спорта для лиц с ПОДА понятны. И говорить о резервах развития спорта для лиц с ПОДА необходимо.

Первое. Создание социально-экономических условий для решения этой проблемы

Второе. Включить развитие физической культуры и спорта инвалидов в приоритетные задачи физкультурно-оздоровительных и спортивных организации.

Третье. Совершенствование социально-правовых аспектов организационных структур развития спорта инвалидов.

Четвертое. Разработка и внедрение физкультурно-оздоровительных программ, основанных на социально-правовых аспектах.

Пятое. Строительство новых специально приспособленных к адаптивному спорту сооружений и модернизация уже имеющих.

Шестое. Способствовать пониманию многими государственными, политическими и общественными деятелями России, и, в первую очередь, руководителями спортивных организаций, важности решения проблемы спорта инвалидов.

Седьмое. Подготовка профессиональных организаторов, инструкторов и тренеров со специальным образованием.

Восьмое. Повышение мотивации у самих инвалидов к занятиям физической культурой и спортом через средства массовой информации. Физкультурное просвещение и информационно-пропагандистское обеспечение развития физической культуры и массового спорта среди инвалидов.

Как пример хочу привести работу с инвалидами, занимающимися тхэквондо для лиц с ПОДА в республике Дагестан. Самая большая и результативная команда мужчин из Дагестана стабильно занимает на Чемпионатах России, Европы и Мира призовые места и завоевывает золотые медали. Более 60% сборной команды России составляют спортсмены из Дагестана. В этой связи следует подчеркнуть, что центр тяжести в работе перемещается в регионы. Именно местные органы власти, в первую очередь, должны создавать равные условия для занятий физической культурой и спортом среди всех категорий населения. Но анализ принятых во многих субъектах Российской Федерации Законов о спорте показывает, что этой работе региональные и местные органы власти уделяют пока явно недостаточное внимание, а статьи в принятых законах о спорте носят чисто формальный характер.

ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА В УЧИЛИЩАХ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА

КАРНАУХОВ Г.З., доктор педагогических наук, профессор

КУЛЕШОВА М.В., методист Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Государственное училище (техникум) олимпийского резерва г. Самара»

Анализ состояния и перспективы развития спорта высших достижений, с учетом усиления борьбы с допингом, а также реальных возможностей российского спорта, дает основание предположить, что достижение стратегической цели – победы спортивной сборной России в летних и зимних Олимпийских играх в период с 2012 по 2020 годы – будет зависеть главным образом от качества спортивного резерва и превосходства над соперниками в технологии подготовки.

Наиболее ощутимые потери молодых перспективных спортсменов происходят при переходе из юношеского спорта в спорт высших достижений. Укрепление позиции России на международной спортивной арене может быть достигнуто при условии создания в этот период эффективной системы формирования спортивного потенциала и освоения социально-ориентированных образовательных программ.

Целенаправленное решение комплекса задач по созданию условий для эффективной подготовки ближайшего резерва спортивных сборных команд возможно при развитии системы училищ олимпийского резерва (УОР), призванных обеспечить оптимальные условия роста спортивного мастерства и социальную защиту спортсменов юношеских и молодежных спортивных сборных команд России.

В 2002 году профессорами Холодовым Ж.К. и Карнауховым Г.З. была разработана и апробирована на базе УОР концептуальная модель полиструктурной функциональной педагогической системы (ПСФПС). Она является базовой основой в решении задач спортивной и образовательной подготовки юных спортсменов.

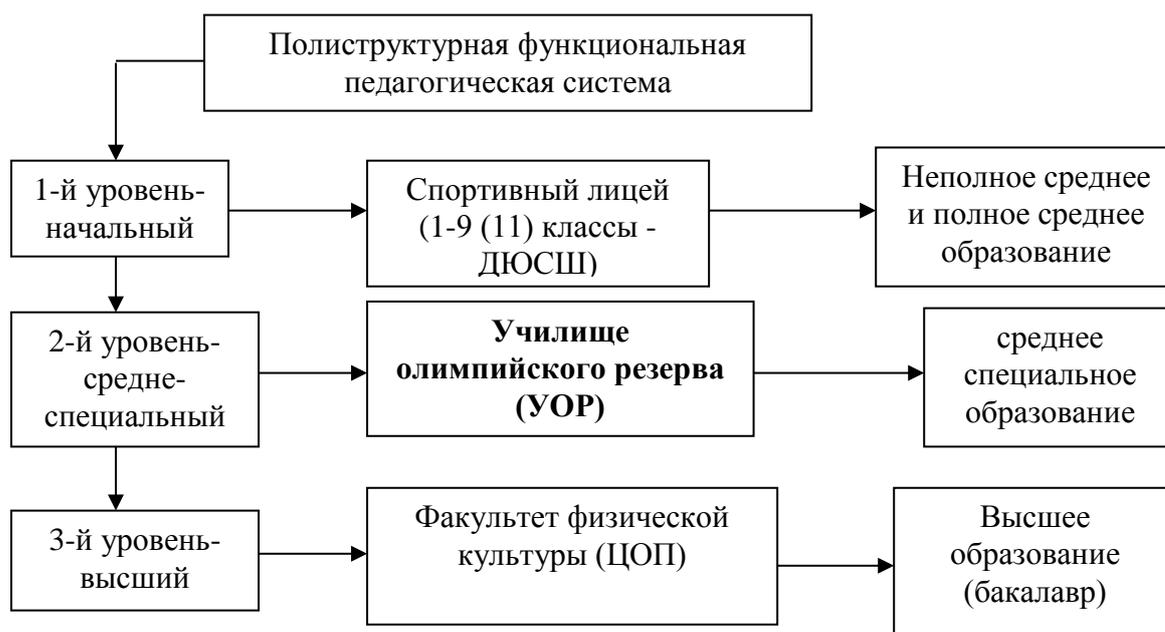


Рис.1. Структурные образования в системе ПСФПС.

Систематизирующим компонентом в этом образовании является УОР. Именно училище олимпийского резерва, призванное готовить спортивные резервы в спортивные сборные команды страны, является тем ядром, вокруг которого создаются структурные образования, решающие свои специфические цели и задачи на каждом из этапов возрастного развития и формирования спортсмена.

Система подготовки спортсмена в УОР уникальна тем, что функционирует на стыке двух законов – «Закона о физической культуре и спорте в РФ» и Закона «Об образовании».

Основными задачами УОР являются подготовка спортивного резерва для пополнения спортивных сборных команд России по различным видам спорта и подготовка квалифицированных специалистов в области физической культуры и спорта со средним профессиональным образованием.

Система управления совершенствованием подготовки спортсмена в училище носит комплексный характер и охватывает все уровни, начиная от административного и заканчивая непосредственной подготовкой спортсмена.

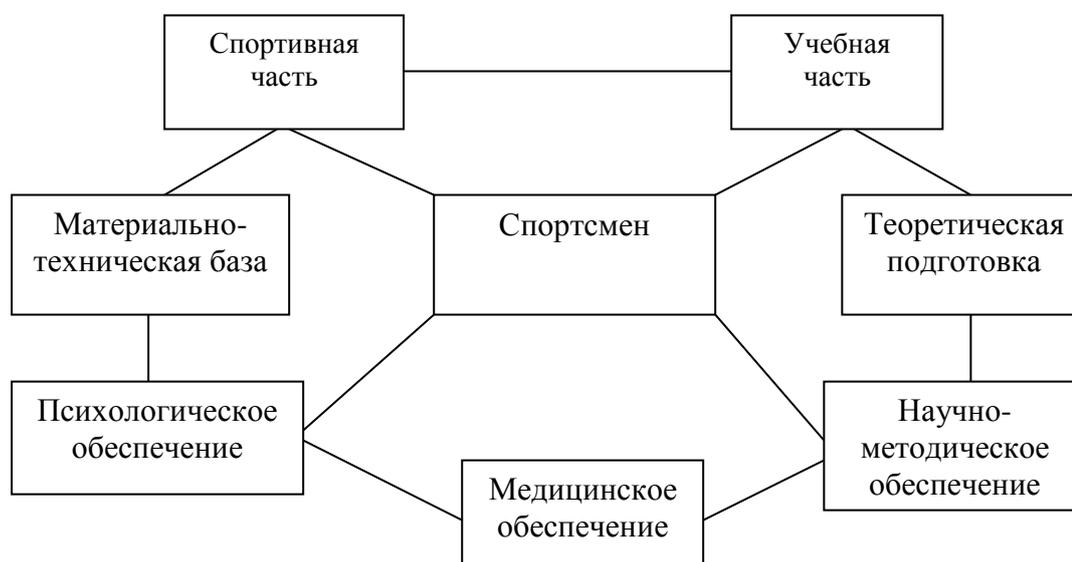


Рис. 2. Система управления совершенствованием подготовки спортсмена.

Эффективность подготовки спортсменов в системе УОР обеспечивается совместной профессиональной работой творческих и талантливых тренерских и педагогических кадров, медицинского, психологического и научно-методического центров. Такой подход позволяет до минимума свести процент отсева молодых перспективных спортсменов.

Так как более 50% обучающихся в федеральных УОР входят в спортивные сборные команды России, проблема оптимизации круглогодичного тренировочного и учебного процессов является доминирующим аспектом. Для оптимизации тренировочного процесса все обучение построено на индивидуальном подходе с использованием средств учебно-методического комплекса: дистанционное обучение, индивидуальные консультации, тестирование, проектные виды деятельности и др., одновременно осуществляется деятельность по максимальному совершенствованию в избранном виде спорта. Знания, получаемые спортсменами по специальным предметам, непосредственно влияют на спортивный результат, так как сам спортсмен становится активным участником построения тренировочного процесса.

В основном период нахождения молодых спортсменов в УОР охватывает период от 5 до 7 лет. Училище берет на себя всестороннюю заботу о спортсмене. Создаются нормальные бытовые условия, обеспечивается полноценное питание, проживание в общежитии, постоянный медицинский контроль и психологическая поддержка, налажен тренировочный и учебно-воспитательный процессы, спортсмен круглосуточно находится под контролем, что способствует показанию наивысшего спортивного результата.

Важное значение имеет то, что отбор перспективных спортсменов в федеральные УОР ведется со всей России. Он носит комплексный характер. Прием обучающихся осуществляется только с учетом потребностей для спортивных сборных команд страны по опорным видам спорта. Проводится тщательный анализ предыдущей спортивной деятельности спортсмена, определяется процент попадания в «модель» по избранному виду спорта, собираются все данные о состоянии здоровья спортсмена с самого рождения, оценивается процесс изменения антропометрических и физиологических показателей, развитие психических свойств и качеств личности. Все результаты сводятся в таблицу, по которой можно спрогнозировать возможности организма спортсмена к достижению максимальных результатов в спорте.

Отбор в УОР осуществляется по следующим параметрам:

- спортивная подготовка (включает в себя вступительный экзамен по ОФП, итоги выступления абитуриентов на Всероссийских и международных соревнованиях различного масштаба, вхождение в состав спортивных сборных команд России, наличие спортивного звания, разряда КМС, I разряда);
- медицинское обследование;
- психологическое тестирование;
- результаты вступительных экзаменов по общеобразовательным предметам в форме ЕГЭ для 11 классов и педагогическое собеседование для 9 классов.

Показатели подготовки резерва олимпийских спортивных сборных команд страны свидетельствуют о возрастающей роли УОР.

На XXIX летних Олимпийских играх 2008 г. в Пекине принимали участие 143 выпускника и студента из 29 УОР. Было завоевано 46 медалей, из них 24 золотых, 12 серебряных и 10 бронзовых, из 73 медалей, завоеванных олимпийской сборной командой России.

Для сравнения – на XXX летних Олимпийских играх 2012 г. в Лондоне принимали участие 184 выпускника и студента из 30 УОР. Было завоевано 64 медали, из них 23 золотых, 16 серебряных и 25 бронзовых, из 82 медалей, завоеванных олимпийской сборной командой России.

На XIII летних Паралимпийских играх 2008 года в Пекине принимали участие 21 спортсмен из 6 УОР и завоевали 8 медалей (2 золотые, 3 серебряные и 3 бронзовые) из 63 медалей, завоеванных паралимпийской сборной командой России.

Для сравнения – на XIV летних Паралимпийских играх 2012 года в Лондоне принимали участие 26 спортсменов из 12 УОР и завоевали 20 медалей (7 золотых, 7 серебряных и 6 бронзовых) из 102 медалей, завоеванных паралимпийской сборной командой России.

На XXI Олимпийских зимних играх 2010 г. в Ванкувере участвовало 57 спортсменов из 15 УОР и было завоевано 7 медалей, из них 1 золотая, 2 серебряные и 4 бронзовые, из 15 медалей, завоеванных олимпийской сборной командой России.

Налицо тенденция к увеличению числа высококвалифицированных спортсменов в УОР, что привело к увеличению количества завоеванных медалей на Олимпийских играх.

Несмотря на хорошую эффективность работы УОР по подготовке резерва спортивной сборной России, современное состояние системы училищ не соответствует требованиям времени.

Для дальнейшего повышения эффективности работы необходимо создание многоуровневой системы подготовки высококвалифицированных спортсменов: школы-

интернаты спортивного профиля (ШИСП) – училища олимпийского резерва (УОР) – центр олимпийской подготовки (ЦОП), а также привлечение квалифицированных тренерских кадров, применяющих эффективные инновационные методики тренировки. Эта модель сможет четко выполнять заказ Минспорта России по подготовке спортивного резерва.

Список информационных источников:

1. Карнаухов Г.З. Комплексная система учебно-спортивной и профессиональной подготовки подрастающего поколения. – М: «СПОРТНА», 2002.

ЕДИНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

КЛЕПИКОВ А. А., ФГБОУ СПО «ГУОР г. Бронницы Московской области»

В настоящее время этап формирования концепции информационных технологий в физической культуре и спорте, в целом, характеризуется как начальный. Одной из важнейших задач, решаемых информационными технологиями в спорте, является судейство. Судейство в спорте – это одна из сложнейших отраслей деятельности. Электронная система слежения за действиями спортсменов позволяет вести более объективную оценку этих действий. Информационные технологии, применяемые в организации и проведении соревнований, позволяют не только объективно оценивать выступления в некоторых видах спорта, но и более точно оценивать, например, скоростные характеристики атлетов. В настоящее время на крупных международных соревнованиях используется аппаратура, позволяющая оценивать время прохождения дистанции атлетов с точностью до одной десятитысячной секунды. После исследования рынка комплексного аппаратного и программного обеспечения и анализа современных информационных систем применяемых в ФКиС, я пришел к выводу, что существующие информационные системы не полностью интегрированы в соревновательный процесс и не обеспечивают целостности процесса слежения, обработки и хранения информации. При прохождении соревнований используются неавтоматизированные средства слежения и контроля за соревновательным процессом, что не позволяет полностью исключить человеческий фактор из процесса соревнования и говорить о равных условиях между спортсменами. В связи с этим, хочу предложить на рассмотрение единую инновационную систему для автоматизации проведения соревновательного процесса (ЕСАСП).

ЕСАСП. По правилам соревнований утвержденных Президиумом Всероссийской Федерации гребли на байдарках и каноэ протоколом № 5 от 21 ноября 2006 г, согласно пункту 9.1.2, на соревнованиях присутствуют различные удерживающие, судьи при участниках, судьи-информаторы, судьи лодочного контроля, судьи счетчика кругов, судьи на финише, судьи на повороте, заместитель главного судьи на финише, судья на дистанции, судья на старте – выравнивающий, заместитель главного судьи на старте и различный обслуживающий персонал.

Интеграция «ЕСАСП» позволит заменить весь обслуживающий персонал на единую программную среду. Согласно пункту 26.6 правил соревнований «на официальных соревнованиях различных уровней степень точности фиксируемого времени должна быть следующая:

- на соревнованиях спортивных организаций и муниципальных образований – до 0,1 сек.;
- на соревнованиях субъектов Российской Федерации, зональных и федеральных округов – до 0,01 сек.
- на всероссийских соревнованиях – до 0,001 сек.» Точность измерения времени при использовании «ЕСАСП», практически, не ограничена.

Общий принцип работы. ЕСАСП представляет собой единый комплекс сопровождения и регистрирования информации поступающей во время соревновательного процесса. Для полноценной работы системы необходимо оснастить место проведения соревнования видеорегистраторами, лодки спортсменов оборудовать специальными датчиками, установить автоматические стартовые системы, пульт управления, подключенный к сети интернет, компьютер с необходимым программным обеспечением, табло для вывода результатов. Другие технические и программные средства опционально. Система «ЕСАСП» представляет собой информационную систему, состоящую из базы данных, программного обеспечения для считывания и обработки данных, контроля за соревновательным процессом, связи с

сетью интернет и подготовки информации на вывод, сайта в сети интернет для трансляции потокового видео и вывода результатов.

Оборудование и размещение комплекса ЕСАСП. В течение всего жизненного цикла информационной системы она должна быть доступна. Следовательно, самым разумным будет расположить ее ядро – базу данных на нескольких компьютерах в дата-центре, тем самым будет достигнута целостность данных. Все программы, установленные на пультах управления, будут являться клиентскими приложениями, но в связи с ненадежностью и возможностью утери соединения с сетью интернет необходимо предусмотреть запись данных на компьютере с установленным программным обеспечением (пульт оператора системы) и репликацией данных на сервера дата-центра при восстановлении соединения.

Передача данных. Все данные должны иметь закрытый доступ, в том числе и дублируемые на компьютере-клиенте. Передачи данных необходимо осуществлять по защищенному каналу связи. Провайдером защищенного канала с нужным уровнем защиты и сертификации была выбрана российская система «Континент-АП».

Датчики. Для отслеживания движения участников соревнования, установления старта и финиша необходимо оснастить лодки спортсменов датчиками с возможностью передачи текущих координат объекта в системах GPS или ГЛОНАСС. Была выбрана компания ООО "Интерра", так как это одна из организаций, специализирующаяся на изготовлении и установке систем мониторинга и слежения за транспортом и подвижными объектами. Программный комплекс «ЕСАСП» считывает показатели датчиков в режиме реального времени, что позволяет отследить точное положение лодки участника. При возможных сбоях сети GPS или ГЛОНАСС необходимо установить стационарные датчики считывания по всей траектории движения участников соревнования, что позволит во-первых более точно позиционировать объекты, а во-вторых продублировать систему на возможность отказа оборудования или сети передачи данных.

Стадии прохождения и вывода данных. Старт осуществляется при подаче команды человеком-оператором, который подает сигнал программе на начало процесса соревнования. Все остальные действия, включая финиш и выбор победителя, осуществляется программой без участия человека. В программу заложены правила и алгоритмы действий, что позволяет автоматизировать весь процесс и убрать, так называемый, человеческий фактор, начиная от действий «держателей», которые могут подтолкнуть или просто отпустить лодку и заканчивая возможностью предвзятости судейства. При подаче сигнала «Старт» программа осуществляет заложенный в нее алгоритм. Автоматически отпускает держатели, озвучивает сигнал (выстрел или звук «бип»), отслеживает возможность фальстартов, сопровождает лодки, замечая отклонения от траектории движения, и на финише замеряет время прохождения дистанции. После этого все данные передаются на обработку и на основе имеющихся алгоритмов выводится результат. Все данные в режиме реального времени передаются на сервера дата-центра и дублируются на пульт оператора. В режиме реального времени любой человек может зайти через сеть интернет на сайт, соединенный с базой данных «ЕСАСП» и увидеть потоковое видео с места событий, увидеть результаты любого соревнования, в том числе и уже прошедшего.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА НА ОСНОВЕ СРОЧНОГО И ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЯ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СПОРТСМЕНА

Конькова А.Ф., к.б.н., ИХФ РАН
Стурчак И.С., гл. методист ЦСП сборн. ком. России
Воробьев А.А., к.п.н., ФГБУ ВНИИФК
Корженевский А.Н., к.п.н., ФГБУ ВНИИФК
Васильев С.А., зам., дир. ФГБУ ФЦПСР
Квашук П.В., д.п.н., ФГБУ ВНИИФК
Семаева Г.Н., к.б.н., ФГБУ ВНИИФК
Моторин Е.В., вед. инж НПО «Комета»

ВВЕДЕНИЕ: Процесс подготовки высококвалифицированных спортсменов в циклических видах спорта (гребля, конькобежный спорт, лыжные гонки и т.д.) достаточно глубоко изучен в спортивной педагогике и физиологии. Этому вопросу посвящаются сотни публикаций каждый год, разработаны сотни тренировочных формул, десятки объективных физиологических и педагогических тестов, оценивающих уровень общей и специальной подготовленности.

Однако, все они не решают самый насущный вопрос практики: с какой интенсивностью и до каких пор следует проводить тренировку, насколько восстановился спортсмен после тренировочного дня и когда его следует нагружать снова. По сути, обилие тестов для оценки уровня подготовленности и функционального состояния организма спортсмена говорит о том, что эти «проклятые» вопросы до сих пор окончательно не решены.

ЦЕЛЬЮ настоящей работы являлась разработка и обоснование метода оценки уровня функциональной подготовленности спортсмена, который позволял бы осуществлять срочные и оперативные коррекции тренировочного процесса, исключая практически риск перетренировки.

МАТЕРИАЛЫ и **МЕТОДЫ:** Нами была предложена и подтверждена гипотеза о том, что оценка адаптационных резервов организма человека с помощью биофизических (термодинамических) методов наиболее успешно поможет решению поставленной в работе цели, так как законы термодинамики являются наиболее фундаментальными и присущими всей живой и неживой материи, и, в частности, лежат в основе управления метаболизмом организма человека.

Крупнейший советский теоретик и практик спорта профессор А.Н.Воробьев еще в 80-е годы XX века отмечал, что: «создавая оптимальные условия для тренировок и восстановления организма, можно с большой **вероятностью** (выделено нами. А.К.) рассчитывать на успешное выступление атлетов в состязаниях.

Однако, следует учитывать и то обстоятельство, что человеческий организм – **вероятностная система** (выделено нами, А.К.), то есть даже при создании оптимальных условий для его деятельности, при оптимальной, казалось бы, тренировочной программе, не всегда можно получить желаемый результат.» (1)

А это говорит о том, что существуют другие более фундаментальные законы управления организмом человека, «разъясняющие» вероятностный характер изменения спортивной формы.

Именно в ключе выше сказанного группой сотрудников ИХФ АН СССР под руководством А.Ф. Коньковой и ВНИИФК под руководством Н.Н. Озолина в 80-е и 90-е годы XX века была разработана методика срочного и оперативного контроля адаптационных резервов человека в процессе стресса (которым являлась, в частности, высокоинтенсивная физическая нагрузка в большом спорте).

Данная методика прошла успешную апробацию в самых различных видах спорта (не только циклических), на самом широком контингенте (от новичков до членов сборных команд страны).

Основные результаты этой работы были запатентованы (2).

Методика была доведена до опытной эксплуатации на базе созданного информационно-измерительного комплекса ДАР-1, позволяющего в режиме реального времени контролировать качественно и количественно величину адаптационных резервов спортсмена, что позволяет, по сути, управлять тренировочным процессом, вовремя прекращать тренировку, изменять с учетом реальных возможностей организма интенсивность работы.

Сам принцип оценки адаптационных резервов, как будет ясно из ниже изложенного, тесно связан с термодинамическим подходом к метаболизму человека (а устойчивый метаболизм – основа устойчивых адаптационных механизмов).

О сути запатентованного метода (2). В настоящее время возрастает интерес к проблеме адаптации человека, к условиям, предъявляющим повышенные требования к важнейшим функциональным системам организма, объединенным в представление о течении общего адаптационного синдрома (3).

Во всем мире специалистами разного профиля проводятся интенсивные исследования данной проблемы (4, 5, 6, 7, 8, 9), имеющие целью разработать рекомендации по оптимизации кода адаптивных перестроек организма к экстремальным воздействиям.

Вместе с тем, не вызывает сомнения, что одним из наиболее важных, если не единственным естественным фактором, способным повысить адаптационный резерв организма человека, является двигательная деятельность (по «иронии» физического мира она же может и истощить адаптационные резервы, вопрос в мере, которую можно оценить количественно с позиции законов термодинамики, о чем см. ниже).

Причем, если универсальность и уникальность физической работы, как фактора поддержания достаточного количества адаптационных резервов, практически не дискутируется, то возможность использования физической работы для реальных программ повышения адаптационных возможностей человека, работающего с различным уровнем экзо- и эндогенных повреждающих факторов (которые в большом количестве конечно же присутствуют в тренировочном процессе в спорте высших достижений), остается серьезной проблемой.

И главная причина этой проблемы – отсутствие фундаментальных разработок, позволяющих получить точные количественные критерии текущих адаптационных реакций от конкретной физической нагрузки и ее кумулятивного эффекта. Ведь не вызывает сомнения, что передозировка такого стресс-фактора, как физические упражнения, однозначно приводит к структурно-функциональным патологическим сдвигам и к срыву адаптации.

Предлагаемый в (2) авторами принципиально новый подход основан на возможности управления количественно-качественной стороной адаптационных реакций организма человека с целью максимально возможного у данного индивида развития адаптационного резерва (то есть максимально возможного кумулятивного тренировочного эффекта) и механизмов его обеспечивающих, а следовательно, и высокого уровня спортивной формы.

Далее, такой подход позволяет получать максимальные темпы прироста и высокий уровень работоспособности на протяжении многолетней подготовки в спорте высших достижений (в годичном и олимпийском макроциклах) и тренироваться с высокой (модельной) интенсивностью, предъявляющей экстремальные требования к организму, не вызывая при этом перетренировки (срыва адаптации).

При этом осуществляется главная задача процесса подготовки в большом спорте – достижения максимально возможного для данного спортсмена уровня спортивной формы при высоком запасе адаптационных возможностей к моменту главных соревнований макроцикла.

Описываемый ниже критерий подразумевает, прежде всего, оптимальный уровень энергетического потенциала организма, способность метаболизма обеспечивать необходимое выделение энергии во время работы и активные восстановительные процессы, требующие, в свою очередь, больших затрат энергии.

Таким образом, речь идет об эффективном управлении метаболизмом вообще и энергогомеостазом организма человека, в частности.

Несколько слов о неспецифической защитной адаптивной реакции (НЗАР) организма человека. Физическая нагрузка в большом спорте безусловно отличается высокой экстремальностью, предъявляющей к защитным силам организма повышенные требования. Кроме того, на спортсмена действуют и стрессы внешней среды (экология, психогенная обстановка и т.п.). На все эти стрессы организм спортсмена отвечает в виде «неспецифической защитной адаптивной реакции»(3).

Защитные силы организма человека – это не только иммунная система, но и особая реакция всех систем организма, возникающая в ответ на любое воздействие, будь то неприятное слово, изменение атмосферного давления, чрезмерная скорость бега и т.д.

Реакция защиты может соответствовать силе воздействующего фактора, то есть быть адекватной, а может быть и недостаточной (гипореакция) или чрезмерно активной (гиперреакция). В последнем случае реакция носит неадекватный характер.

Пока защитная реакция адекватна вызвавшему ее воздействию, спортсмен не болеет, его организм успешно справляется с требованиями, предъявляемыми тренировочным процессом и прочими стресс-факторами внешней среды. В противном случае спортсмен входит в состояние перетренировки, в организме происходит срыв адаптационного процесса и спортсмен заболевает.

Состояние защитной реакции, ее «дееспособность» зависит от энергетического обмена, интенсивность (уровень) которого снижается при длительном стрессорном воздействии. Поэтому адекватность неспецифической защитной адаптивной реакции (НЗАР) организма зависит во многом от энергетической составляющей защитной реакции: адекватная защитная реакция по своему характеру является **высокоэнергетической**, а неадекватная, напротив – **низкоэнергетической**.

Энергия организма спортсмена расходуется на физическую работу, на точность и внутреннюю целесообразность двигательных действий (В. В. Монахов, 1982) и на внутреннюю работу для поддержания жизнедеятельности (то есть на обменные процессы). Достаточное количество энергии создает необходимые предпосылки для оптимальной работы и жизнедеятельности человека.

Предложенный авторами (2) метод оценки состояния энергостатуса при любом воздействии на организм (включая и спортивную нагрузку) в реальном масштабе времени позволяет получить объективную информацию о функционировании обменных процессов и уровне адекватности ответной реакции организма по авторскому алгоритму автоматизированной обработки данных, сформировать обобщенную оценку наличия адаптационных резервов человека

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: В результате многочисленных экспериментов авторами (2) был разработан, апробирован и запатентован, как было сказано выше, «Способ определения адекватности неспецифической защитной адаптивной реакции биологической системы на внешнее воздействие».

Этот способ заключается в следующем: «Способ включает измерение температуры тела и температуры внешней среды над работающими мышцами, измерение частоты сердечных сокращений и величину воздействующего фактора. На основании этих данных вычисляют интегральный показатель соотношений энтропийно- неэнтропийных процессов в организме по формуле, представленной на рисунке 1».

$$\left[\frac{d^2 S_i}{dt_2} \right] = \frac{\lambda'}{T_{ij}} \cdot \left[\frac{2\lambda}{S_0} \cdot (T_{sj} - T_{Ej}) - \frac{(T_{sj} - T_{s(j-1)})}{dt_j} \right],$$

где $\frac{d^2 S_i}{dt_2}$ - интегральный показатель энтропийно-негэнтропийных процессов в

организме - вторая производная энтропии;

λ - коэффициент теплопроводности кожи;

λ' - коэффициент теплопроводности мышц;

T_{ij} - температурное ядро организма;

T_{sj} - температура тела в конце заданного j-го интервала;

$T_{s(j-1)}$ - температура тела в начале заданного j-го Интервала;

T_{Ej} - температура воздуха внешней среды;

S_0 - равновесное значение энтропии

dt_j - интервал времени измерения значений температуры, мин.

рис. 1

По характеру графика зависимости второй производной величины энтропии S от времени действия стресс-фактора t проводят срочный и оперативный анализ адекватности неспецифической защитной адаптивной реакции (НЗАР) организма спортсмена в реальном масштабе времени, on-line).

По характеру кривой выявляют, прежде всего, сбалансированность катаболических и анаболических процессов: при превалировании аэробных механизмов энергообеспечения график кривой зависимости второй производной от времени проходит ниже оси абсцисс (оси времени) (рис. 2). Напротив, при превалировании анаэробных механизмов энергообеспечения – график упомянутой зависимости проходит выше оси абсцисс (рис. 2).

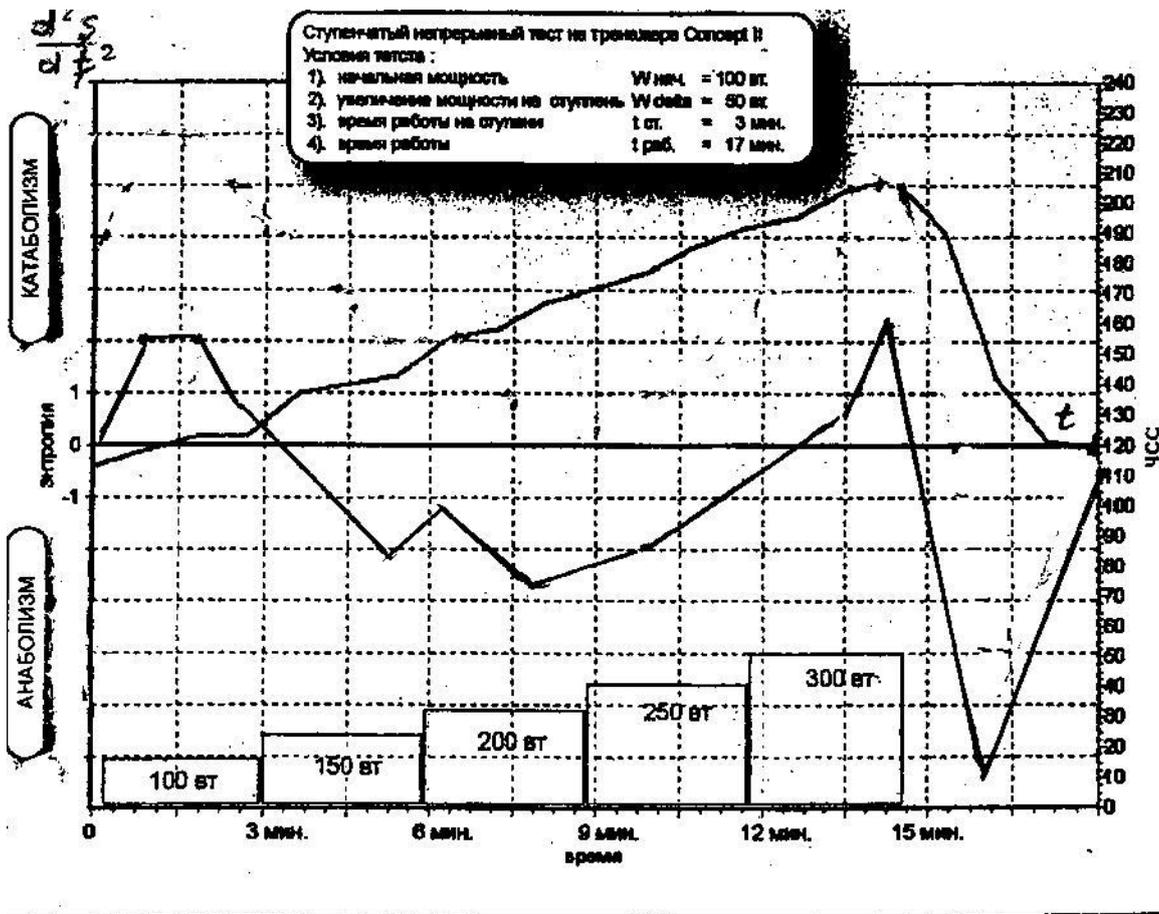


Рис. 2

При этом фиксируют анаэробный порог как точку перехода организма из аэробного механизма энергообеспечения в анаэробный (см. на рис. 2 точку пересечения графика зависимости второй производной энтропии по времени и оси абсцисс (оси времени) и определяют для этой точки значение ЧСС и величину мощности работы (мощность ПАНУ), что легко сделать при наложении временных зависимостей указанных величин друг на друга.

Далее, на основании выявленного состояния метаболизма и характера ведущего механизма энергетического обеспечения в организме определяется тип энергетического состояния (высокоэнергетический или низкоэнергетический), то есть делается вывод об адекватности или неадекватности НЗАР организма человека.

Ниже приводятся описания 8-ми основных типов адаптации организма человека к физическим нагрузкам, выявленным в результате многочисленных экспериментов авторским коллективом под руководством А.Ф.Коньковой и Н.Н.Озолина. На рис. 3 даются схематические графики зависимостей второй производной по времени энтропии метаболизма организма человека в зависимости от времени действия стресс-фактора (в нашем случае – физической нагрузки).

1 тип – Высокоэнергетическое состояние. Реакция организма в данном случае соответствует величине и направленности физической нагрузки. Аэробные возможности организма высокие. Энергообразующие (катаболические) процессы – оптимальные. Восстановительные (анаболические) процессы – оптимальные. Полная сбалансированность путей метаболизма, синхронизация фаз метаболизма. Потенциальные резервы организма не исчерпаны.

2 тип – Высокоэнергетическое состояние. Реакция организма в данном случае соответствует величине и направленности физической нагрузки. Аэробные возможности организма высокие. Энергообразующие (катаболические) процессы – оптимальные. Восстановительные (анаболические) процессы – оптимальные. Полная сбалансированность путей метаболизма, синхронизация фаз метаболизма. Потенциальные резервы организма исчерпаны.

3 тип – Высокоэнергетическое состояние организма на фоне низкой компенсаторной возможности капиллярного сосудистого русла. Состояние развивается при низкой тренированности. Возможно при небольшом стаже спортивной деятельности, преобладании нагрузок анаэробной направленности в тренировочном процессе.

4 тип – Высокоэнергетическое состояние. Основные энергодающие процессы креатинфосфатный и АТФ-азный. Липолиз не задействован. Такой генотип характерен для скоростно-силовых проявлений в спорте. Перспективы повышения удельной мощности относительно не высоки.

5 тип – Низкоэнергетическое состояние. Реакция организма не соответствует величине и направленности предложенной нагрузки. Аэробные возможности организма низкие. Десинхронизация фаз метаболизма на фоне гиперкатаболической реакции. Анаболические процессы снижены. Потенциальные резервы организма исчерпаны.

6 тип – Низкоэнергетическое состояние. Реакция организма не соответствует величине и направленности предложенной нагрузки. Аэробные возможности организма низкие. Десинхронизация фаз метаболизма на фоне гиперкатаболической реакции. Анаболические процессы снижены. Низкая компенсаторная возможность капиллярного сосудистого русла. Состояние развивается при перетренированности, особенно при преобладании нагрузок силового характера и анаэробной направленности.

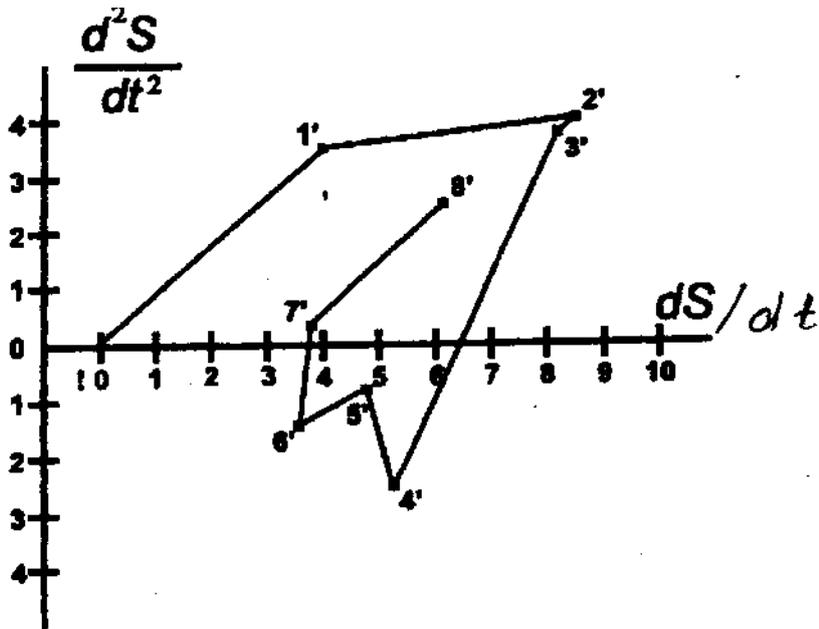
7 тип – Низкоэнергетическое состояние. Реакция организма не соответствует величине и направленности предложенной нагрузки, Аэробные возможности организма низкие. Десинхронизация фаз метаболизма на фоне гиперкатаболической реакции. Анаболические процессы снижены. Потенциальные резервы организма не исчерпаны. Нарушение централизации кровообращения.

8 тип – Низкоэнергетическое состояние. Реакция организма не соответствует величине и направленности предложенной нагрузки. Низкие аэробные возможности. Десинхронизация фаз метаболизма. Низкоэнергетическая гипокатаболическая реакция на фоне высокого анаболизма. Детренированность

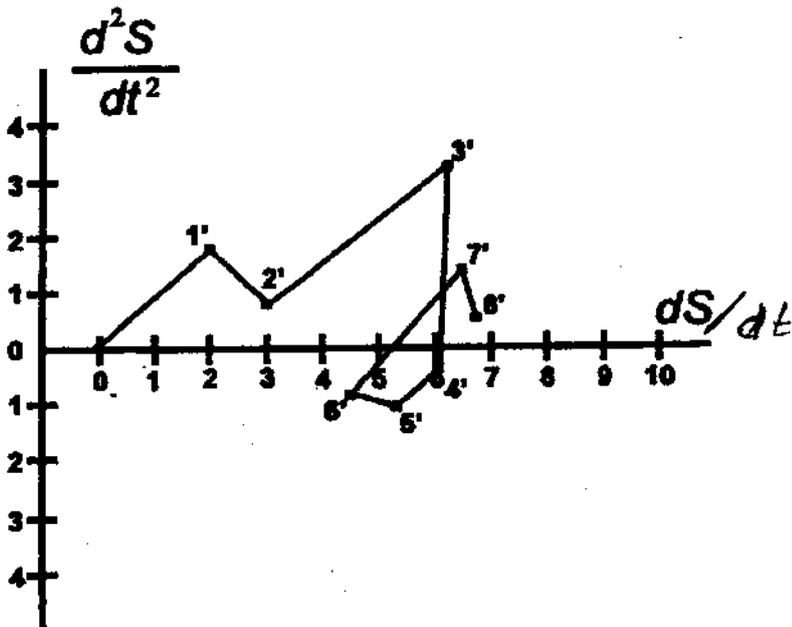
Далее, данный способ оценки степени адаптации организма спортсмена (2) позволяет также прогнозировать эволюцию состояния организма спортсмена и выявить степень отклонения этого состояния в каждый конкретный момент времени (то есть в режиме on-line) от стационарного состояния.

Для этого строится график зависимости второй производной энтропии S по времени t от первой производной энтропии по времени, так называемые координаты фазовой плоскости (на этой плоскости отображается график зависимости скорости изменения какой либо величины от самой этой величины)

Для биосистемы с адекватной неспецифической защитной адаптивной реакцией (НЗАР) график упомянутой выше зависимости имеет вид сходящейся траектории. Напротив, для биосистемы с неадекватной НЗАР график этот имеет вид расходящейся траектории (Рис. 4)



Биосистема с адекватной НЗАР.



Биосистема с неадекватной НЗАР.

Диг. 4

Этот вывод хорошо согласуется с общеизвестным положением из теории автоматизированных систем управления о том, что системы с затухающими переходными процессами являются устойчивыми системами, а с усиливающимися переходными процессами – неустойчивыми.

Поскольку основной экспериментальный материал (несколько тысяч измерений в процессе реальных тренировок, тестирования специальных качеств спортсменов, соревнований) был получен авторами настоящей работы в 80-е – 90-е годы XX века с помощью экспериментальных информационно-измерительных комплексов, использующих операционную систему DOS, то

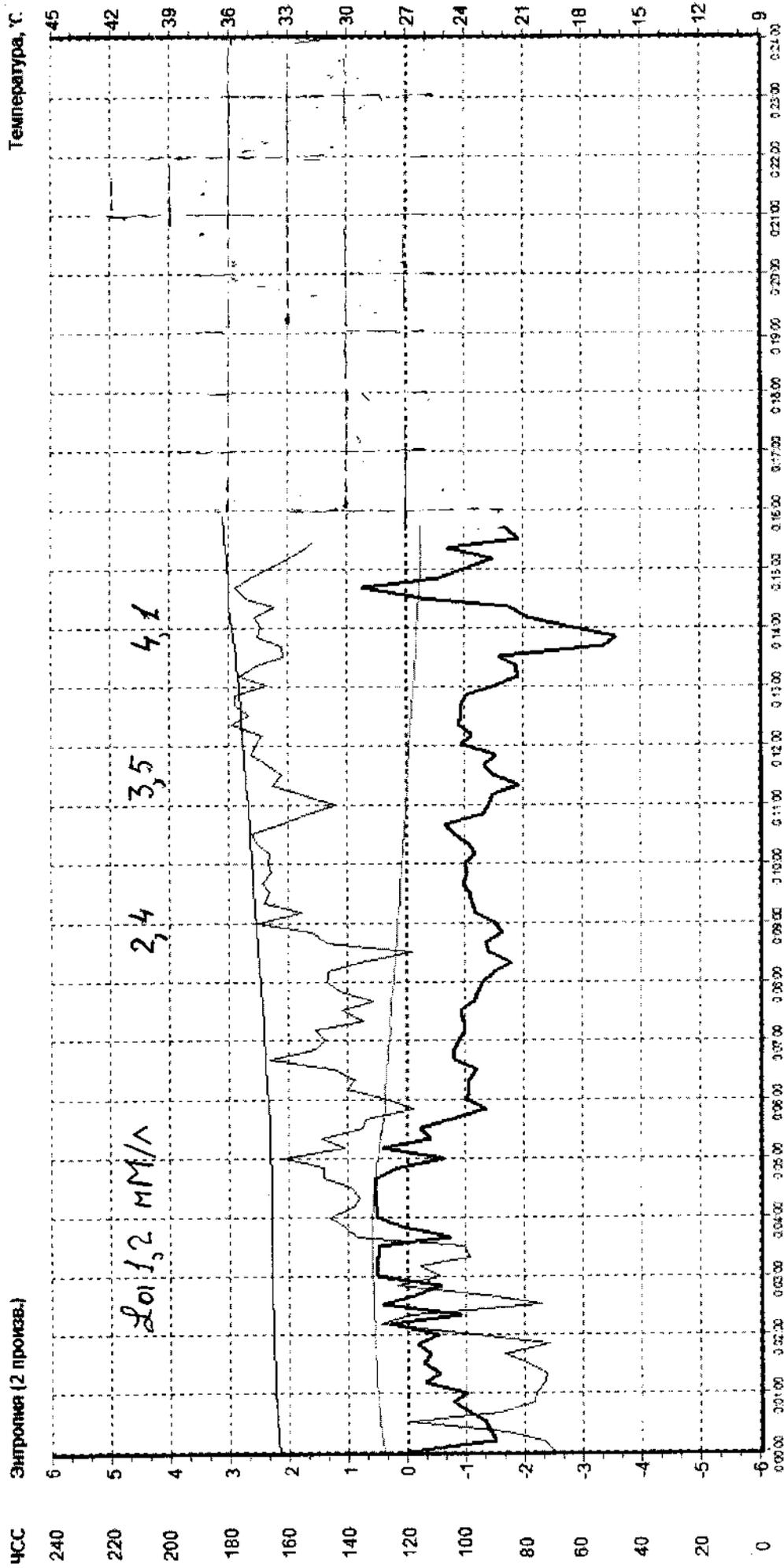
естественно далее необходимо было разработать и апробировать более современную измерительную систему на базе операционной системы WINDOWS

Эта модернизированная система была создана и апробирована в 2009 г. в процессе этапного комплексного обследования сборной команды гребцов-академистов, которое проводилось в Центре обследования сборных команд России под руководством профессора П.В. Квашука.

Отчет о тестировании

П-А

Тестирование: с 27.10.2009 12:54:59 по 27.10.2009 13:22:18. Размер периода: 10 сек.



— Энтропия (2 произв.) — Энтропия (2 произв.) — Пульс
 — Температура кожи — Температура воздуха — Энтропия (2 произв.) — Пульс

Рис. 5

Отчет о тестировании

Б-Щ

Тестирование: с 27.10.2009 13:32:58 по 27.10.2009 13:59:37. Размер периода: 10 сек.

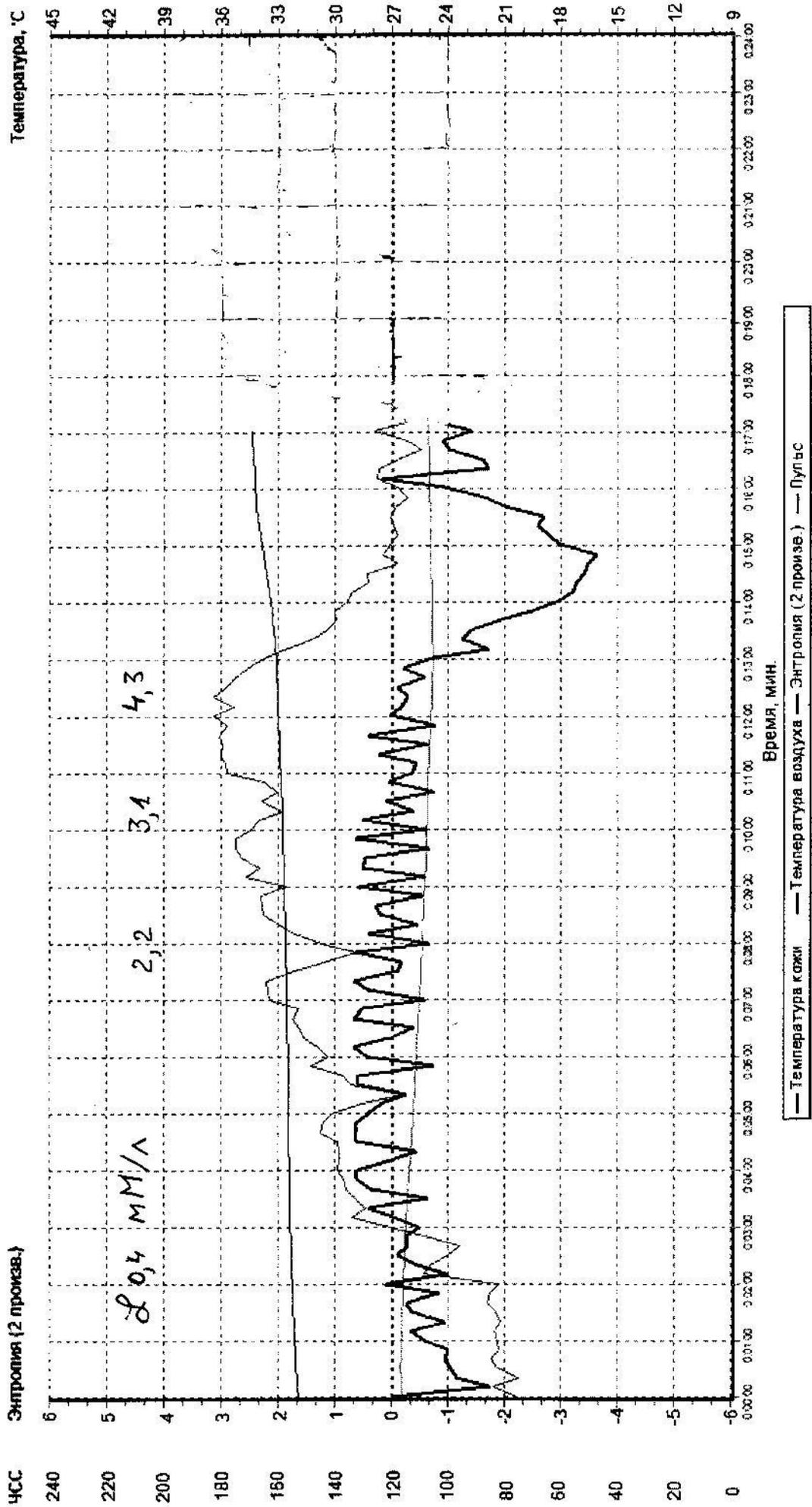


Рис. 6

На рис. 5 и 6 приводятся графики, полученные в результате ступенчатой возрастающей нагрузки на гребном эргометре «Концепт» для двух спортсменов-гребцов, мастеров спорта. На данных рисунках в графическом виде изображены зависимости температуры тела, температуры воздуха, второй производной энтропии по времени, ЧСС от времени работы в процессе теста по определению мощности ПАНО. Мощность нагрузки задавалась ступенчато от 150 Вт на первой ступени до 300 Вт у спортсмена Б-я и 350 Вт у спортсмена П-а, повышение мощности работы по ступеням на 50 Вт, длительность работы на каждой ступени – 2 минуты, время отдыха для забора крови между ступенями – 30 секунд. На этих же графиках указываются показатели лактата на каждой ступени..

Интересен тот факт, что, судя по показаниям, оба спортсмена практически не достигли уровня анаэробного порога, близки и показатели лактата на каждой ступени. Однако, с позиции термодинамического анализа метаболизма спортсменов П-л находится в более высокоэнергетическом состоянии.

Из этого можно сделать вывод о большей информативности описываемого в настоящей работе метода оценки эффективности неспецифической защитной адаптивной реакции (НЗАР) человека в процессе физической работы.

А если учесть и тот факт, что показатели НЗАР были получены в режиме on-line, а результаты биохимического анализа через 20 минут после забора крови (а часто в практике наших обследований гораздо позже), то становится очевидной и гораздо большая срочность описываемой в (2) методики.

ВЫВОДЫ:

1. Метод оценки неспецифической защитной адаптивной реакции (НЗАР) с помощью количественной термодинамической оценки метаболизма спортсмена показал свою оперативность и адекватность в определении энергетического состояния организма спортсменов.

2. Выявлено восемь основных типов энергетического состояния организма спортсменов в процессе подготовки и выступления в соревнованиях: четыре высокоэнергетических и четыре низкоэнергетических.

3. Высокоэнергетическое состояние позволяет спортсмену продолжать интенсивный тренировочный процесс в соответствии с планируемой программой. Низкоэнергетическое состояние требует восстановления организма спортсмена в процессе отдыха и реабилитационных мероприятий и существенной коррекции тренировочных планов.

4. Степень истощения адаптационных резервов организма спортсмена можно выявить по виду графика зависимости второй производной энтропии S по времени воздействия стресс-фактора (физической нагрузки) t от первой производной энтропии по времени воздействия этого же стресс-факторами же по виду графика зависимости второй производной энтропии по времени от времени воздействия стресс-фактора (физической нагрузки).

5. Оценка эффективности неспецифической защитной адаптивной реакции (НЗАР) организма спортсмена по способу предложенному в (2) с помощью различных информационно-измерительных систем, базирующихся на различных операционных системах (DOS, WINDOWS), приводит к одним и тем же результатам, что говорит о достаточной корректности предлагаемого в работе (2) метода.

6. Предлагаемый метод оценки эффективности неспецифической защитной адаптивной реакции (НЗАР) организма человека с помощью термодинамического метода анализа метаболизма позволяет более индивидуально оценить состояние спортсмена в тесте со ступенчато возрастающей нагрузкой (тест для определения ПАНО) по сравнению с методом, базирующимся на анализе лактата крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тяжелая атлетика: Учеб. для ин-тов физ. культ. – 3-е изд. перераб. и доп./Под ред. А.Н. Воробьева – М.: Физкультура и спорт, 1981., с.152.

2. Патент РФ на изобретение №2309665. Способ определения адекватности неспецифической защитной адаптивной реакции биологической системы на внешнее воздействие. Конькова А.Ф., Губарева И.С./ Приоритет изобр. 25 августа 2005 г.
3. Селье Г. Очерки об адапционном синдроме: Пер. с англ.-М.: Медгиз, 1960-254с.
4. Баранов Н.Н. Мышечная деятельность, адаптация и тренированность. Кишинев: Штиница, 1979-118с.
5. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма.-М.:Физкультура и спорт, 1983.-176с.
6. МеерсонФ.З. Адаптация, стресс и профилактика.-М.:Наука, 1981.-278с.
7. Абрамова Т.Ф., Магай И.А., Мартиросов Э.Г. Использование скоростных характеристик процессов адаптации в текущем управлении тренировкой спортсменов/Теория и практика физической культуры.-1991.-№ 6.С31-38.
- 8.Губарева И.С. Способ оценки энергетического состояния организма человека/Журнал Российской ассоциации по спортивной медицине и реабилитации больных инвалидов, № 3(12) 2004, с.9.
- 9.Губарева И.С. Способ оценки энергетического состояния организма человека при реабилитации/ в сб. 1X Российский национальный конгресс «Человек и здоровье» (ортопедия-травматология-протезирование-реабилитация), 22-26 ноября 2004, Санкт-Петербург, Россия, Санкт-Петербург: «Человек и здоровье»,2004, с.169.

КОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ

КРАСНОЩЕКОВ В.В., ФГБОУ СПО «ГУОР г. Бронницы Московской области»

Комплексный контроль за уровнем подготовленности юных футболистов играет большую роль в системе многолетней подготовки юных спортсменов.

Педагогический контроль (этапный, оперативный, срочный) является одной из форм оценки уровня подготовленности футболистов разной квалификации и предполагает использование контрольных нормативов (тестов). В качестве тестов должны использоваться те упражнения, которые позволяют оценивать все основные качества футболистов по общей физической, специальной физической и технико-тактической подготовке.

Настоящие методические рекомендации разработаны для контроля за уровнем развития физических качеств и технико-тактической подготовленности футболистов тестированием.

При тестировании сторон, видов подготовленности необходимо предварительно:

- определить цель тестирования;
- обеспечить стандартизацию измерительных процедур;
- выбрать тесты с высокой надёжностью и информативностью, техника выполнения которых сравнительно проста и не оказывает существенного влияния на результат;
- освоить тесты настолько хорошо, чтобы при их выполнении основное внимание было направлено на достижение максимального результата, а не на стремление выполнить движение технически правильно;
- иметь высокую мотивацию на достижение максимальных результатов в тестах.

Обязательным условием является контроль за состоянием здоровья при проведении тестирования. Болезнь или незначительная травма помешает спортсмену показать истинные возможности.

Соблюдение всех этих условий обязательно, но особое внимание при проведении тестирования следует уделять созданию такого психологического настроя, который позволил бы полностью выявить истинные возможности каждого спортсмена. Этого можно добиться, приблизив условия тестирования к соревновательным, в которых обычно демонстрируют наивысшие результаты (В. М. Зацюрский)

Методика и организация тестирования

При проведении тестирования следует обратить внимание на соблюдение требований инструкций и создание единых условий выполнения упражнений для всех обучающихся.

Тестирование проводится в соответствии с внутренним календарём спортивно-массовых мероприятий СДЮШОР, в установленные сроки: сентябрь – октябрь и март – апрель по общей физической подготовке, июль – август по специальной физической и технической подготовке (не менее трёх раз в течение учебного года).

Вся программа рассчитана на проведение тестирования в течение двух дней. Методический подход отвечает всем требованиям тестирования. При хорошей организации на тестирование затрачивается 45 – 60 минут, и достаточно двух исследователей. При максимальной отдаче обучающихся, это адекватно средней нагрузке.

Предлагаемая программа проведения тестирования по ОФП в течение двух дней.

<u>1 день</u>	<u>2 день</u>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Бег 30 м 2. Подтягивание на перекладине 3. Прыжок в длину с места 4. Бег 300 м (8 – 9 лет) 6 мин (10 – 14 лет) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бег 60 м 2. Тройной прыжок с места или пятикратный (с 15 лет) 3. Челночный бег 120 м 180 м

12 мин (с 15 лет)

7 x 50 м
10 x 30 м**Предлагаемая программа проведения тестирования по СФП и ТП в течение двух дней.**1 день

1. Бег 30 м с ведением мяча
2. Удары по мячу на дальность
3. Вбрасывание мяча руками
4. Бег 5 x 30 м с ведением мяча

2 день

1. Жонглирование мячом
2. Удары на точность
3. Точность передач
4. Ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам
5. Тест интегральной оценки состояния подготовки

Упражнения по ОФП выполняются в спортивной обуви без шипов.

Упражнения по СФП и ТП выполняются в игровой форме и обуви.

Эффективность контроля зависит от стандартности проведения тестов и измерения в них результатов. Для этого необходимо стандартизировать методику тестирования:

1. Режим дня, предшествующего тестированию, должен строиться по одной схеме. В нём исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера. Это обеспечит равенство текущих состояний спортсменов, и исходный уровень перед тестированием будет одинаковым.
2. Разминка перед тестированием должна быть стандартной по длительности, подбору упражнений, последовательности их выполнения.
3. Тестирование по возможности должны проводить одни и те же исследователи.
4. Схема выполнения теста остаётся постоянной от тестирования к тестированию.
5. Интервалы между повторениями одного и того же теста должны ликвидировать утомление, возникающее от первой попытки.
6. Спортсмен должен освоить тесты настолько хорошо, чтобы при их выполнении основное внимание было направлено на достижение максимального результата, и стремиться показать максимально возможный результат. Такая мотивация реальна, если в ходе тестирования создаётся соревновательная обстановка (М. А. Годик).

В таблицах 1, 2, 3 указаны основные упражнения по видам подготовки и показатели тестирования в баллах, предлагаемые как примерные для контроля уровня подготовленности футболистов.

Упражнения (тесты) для оценки силы, общей и скоростной выносливости выполняются без повторения. Для оценки уровня скорости, скоростно-силовых качеств, ловкости и гибкости упражнения повторяются 2 – 3 раза за основу берётся лучший результат.

**Контроль и оценка уровня подготовленности по ОФП, СФП
и технико-тактической подготовке**

В нормативных требованиях (таблицы 1, 2, 3) представлены упражнения, по результатам выполнения которых оценивается уровень развития одного из качеств по 5-балльной шкале.

По сумме баллов, набранных во всех тестах, судят об уровне подготовленности (ФП, СП, ТП).

Показанный результат выполненного упражнения, оцениваемый в 2 балла и ниже, является лимитирующим звеном в структуре подготовленности, и на его совершенствование должен быть сделан акцент как в командных, так и в индивидуальных занятиях. Если двигательное качество оценивается тремя баллами (соответствует среднему уровню), то для совершенствования данного качества должны организовываться индивидуально-самостоятельные тренировки. Оценка 4 – 5 баллов свидетельствует о высоком уровне развития качества, которое рассматривается как ведущее (компенсаторное) звено в

структуре подготовленности. Для поддержания этого качества на достигнутом уровне достаточно периодического применения нагрузок в поддерживающем режиме.

После определения результатов выполнения отдельных тестов необходимо дать заключение по интегральной (суммарной) оценке уровня подготовленности по видам подготовки на основании принятой градации шести уровней подготовленности (таблица 4). Зная сумму баллов, набранную спортсменом в тестировании (с учётом количества измеряемых показателей), выводят интегральную оценку уровня подготовленности. В силу различных причин программа тестирования может меняться.

Содержание и методика проведения контрольных испытаний

Общая физическая подготовка

Все беговые и прыжковые упражнения выполняются по правилам соревнований по лёгкой атлетике на дорожке стадиона или манежа.

Беговые упражнения выполняются с высокого старта. Время старта фиксируется на секундомере по началу движения испытуемого.

На выполнение упражнения даются 2–3 попытки, кроме тестов: бег 6 мин, 12 мин, 300 м, 400 м; челночный бег 120 м, 180 м, 10 x 30 м, 7 x 50 м, – где даётся одна попытка, т. к. по длительности и интенсивности выполнение этих тестов требует больших затрат физических сил. Учитывается лучший результат.

Методические указания по выполнению нормативных упражнений контроля и оценки физической и технической подготовленности футболистов.

1. Бег 10 м, 30 м, для оценки скоростных качеств, и бег 50 м, 60 м, 100 м (с высокого старта), для оценки дистанционной скорости, проводят на прямой дорожке стадиона или манежа, в спортивной обуви без шипов.

2. Челночный бег 3 x 10 м для оценки скоростной выносливости у младших школьников и ловкости у взрослых, проводят на ровной дорожке длиной 12 – 13 м. Отмеряется 10-метровый участок, начало и конец отмечаются линией (старт, финиш). Спортсмен с высокого старта выполняет три ускорения на этом 10-метровом отрезке, с обеганием стоек. Учитывается время выполнения задания от момента начала движения до пересечения линии финиша.

3. Челночный бег 120 м (15+15+30+30+15+15), 180 м (15+15+30+30+30+15+15) и 7 x 50 м – пробегание отрезков в обе стороны с обеганием стоек.

4. Челночный бег 10 x 30 м – пробегание отрезков в одну сторону с возвращением на старт за 25 с (учитывается среднее время пробегания 10 отрезков).

5. Бег 300 м и 400 м, для оценки дистанционной выносливости, проводят на дорожке стадиона с высокого старта по правилам легкоатлетических соревнований. Учитывается время от начала движения до пересечения линии финиша. В младшем школьном возрасте выносливость определяется по результатам бега на 300 м.

6. Бег 6 и 12 мин, для оценки общей выносливости, проводится на дорожке стадиона со стандартным 400-метровым кругом. Промеряется дорожка и размечается на 10-метровые отрезки с нумерацией. По команде все спортсмены начинают непрерывный бег в течение 6, 12 минут. По истечении контрольного времени даётся громкий сигнал (свисток) на окончание движения и фиксируется тот отрезок, где спортсмен услышал сигнал и остановился. Затем проводится подсчёт пройденной дистанции.

7. Выпрыгивание вверх с места, для оценки прыгучести, выполняется толчком двумя ногами со взмахом рук от поверхности пола. Измерение выполняется с помощью лентопротяжного механизма Абалакова.

8. Прыжок в длину с места, для оценки силовых качеств ног, выполняется толчком двумя ногами с места от линии или края доски на ровной поверхности. Измерение дальности прыжка осуществляется стальной рулеткой.

9. Тройной и пятикратный прыжок с места, для оценки скоростно-силовых качеств, выполняется толчком двумя ногами с промежуточным толчком с одной ноги на другую и приземлением на две ноги. Выполняется на ровной упруго дорожке или на земле.

10. Многоскоки, для оценки скоростно-силовых качеств в младшем возрасте, выполняются на ровной дорожке или земле как 8 прыжков-шагов с ноги на ногу.

11. Подтягивание на перекладине, для оценки силы, проводится из виса хватом сверху, подтягиванием подбородка к перекладине.

Специальная физическая подготовка

12. Бег 30 м с ведением мяча выполняется с высокого старта, мяч можно вести любым способом, делая на отрезке не менее трёх касаний мяча, не считая остановки за финишной линией. Упражнение считается законченным, когда игрок пересечёт линию финиша и остановит мяч ногой. Судья на старте фиксирует правильность старта, судья на финише – время бега от начала движения до остановки мяча на или за линией финиша.

13. Бег 5 x 30 м с ведением мяча выполняется так же, как бег на 30 м с ведением мяча. Все старты с места. Время для возвращения на старт – 25 с. В случае нарушения правил прохождения отрезка, футболист возвращается на старт (за счёт 25 с), и упражнение повторяется. Выполняется 1 раз.

14. Вбрасывание мяча руками на дальность выполняется в соответствии с правилами игры в футбол по коридору шириной 2 м. Мяч, упавший за пределами коридора, не засчитывается. Даётся три попытки. Учитывается лучший результат.

15. Удар по мячу на дальность выполняется правой и левой ногой по неподвижному мячу с разбега любым способом. Измерение дальности полёта мяча производится с места удара до точки первого касания мяча о землю по коридору шириной 10 м.

Для удара каждой ногой даются три попытки. Засчитывается лучший результат ударов каждой ногой. Конечный результат определяется по сумме лучших ударов обеими ногами.

Техническая подготовка

16. Удары по воротам на точность выполняются по неподвижному мячу правой и левой ногой с расстояния 17 м (подростки 10–12 лет – с 11 м). Футболисты 10–15 лет посылают мяч по воздуху в заданную треть ворот, разделённых по вертикали. Юноши 16 – 18 лет посылают мяч в заданную половину ворот, он должен пересечь линию ворот по воздуху и коснуться земли не менее чем в 10 м за воротами. Выполняются по пять ударов каждой ногой любым способом. Учитывается сумма попаданий.

17. Ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам выполняется с линии старта (30 м от линии штрафной площади). Игрок должен вести мяч 20 м, далее обвести «змейкой» 4 стойки (первая стойка ставится на расстоянии 10 м от штрафной площади, через каждые 2 м – ещё три), и, не доходя до штрафной площади, забить мяч в ворота.

Для футболистов 8 – 10 лет: ведение мяча на расстоянии 10 м, обводка «змейкой» трёх стоек, расположенных на 12-метровом отрезке, удар в цель (2,5 x 1,2 м) с расстояния 7 м.

В случае если мяч не попал в цель, упражнение не засчитывается. Даётся три попытки, засчитывается лучший результат.

18. Передачи мяча выполняются поочерёдно на 25 и 40 м с хода в квадрат 2 x 2 м по два удара правой и левой ногой на каждую дистанцию. По результатам восьми попыток выводится средняя оценка за упражнение.

19. Жонглирование мячом выполняется ударами правой и левой ногой (серединой, внутренней и внешней частями подъёма), бедром и головой. Удары выполняются в любой последовательности без повторения одного удара более двух раз подряд. Учитываются только удары, выполненные разными способами, из них хотя бы по одному разу – головой, правым и левым бедром.

20. Доставание подвешенного мяча кулаком вытянутой руки в прыжке выполняется с разбега, отталкиваясь любой ногой. Высота прыжка определяется разницей между высотой подвешенного мяча и высотой вытянутой руки (кисть сжата в кулак).

21. Удар по мячу ногой с рук на дальность выполняется с разбега не более четырёх шагов, не выходя из пределов штрафной площади, по коридору шириной 10 м.

22. Вбрасывание мяча рукой на дальность выполняется с разбега не более четырёх шагов, не выходя из пределов штрафной площади, по коридору шириной 3 м.

Представленные контрольные нормативы являются переводными. Для перевода на последующий этап обучающиеся должны выполнить определённое количество нормативов, по сумме баллов не ниже оценки «удовлетворительно» (см. таблицу «Градация оценок»). Учащиеся специализированных классов должны выполнять тестирование не ниже, чем на «хорошо».

КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ФУТБОЛИСТОВ

Тестирование по техничко-тактической подготовленности осуществляется на основании:

- эмпирической оценки за игру;
- регистрации технико-тактических действий.

Техническое мастерство футболиста можно оценить несколькими способами. Наиболее распространённый из них – это визуальная оценка техники («на глаз»). Однако этот метод субъективен, единых критериев визуальной оценки не существует. Поэтому мнения тренеров-экспертов об уровне технического мастерства футболистов (особенно если речь идёт не о выдающемся, а о среднем мастере футбола) значительно расходятся. По-видимому, в процессе наблюдений можно дать общую оценку действий футболиста в игре, а специальная оценка технического мастерства должна уточнить и дополнить её.

Много раз выдвигалась идея об определении технического мастерства с помощью различных контрольных упражнений (С. А. Савин). Использование контрольных упражнений целесообразно в работе с новичками и малоквалифицированными футболистами, т. е. там, где идёт процесс обучения «азбуке» футбола. Контролировать технику мастеров футбола с помощью специальных упражнений (передачи, ведение, удары и т. п.) нельзя, т. к. условия выполнения приёмов в игре резко отличаются от условий в ходе тестирования. Поэтому высокие результаты, например, в точности ударов в ворота, полученные в упрощённых условиях теста, могут не подтвердиться в игре. Смоделировать же игровые ситуации так, чтобы они выполнялись в стандартных условиях, по-видимому, невозможно.

Наиболее реально оценивать техническое мастерство футболистов в соответствии с общетеоретическими рекомендациями (В. М. Зациорский, 1970). Для игр и единоборств предложена оценка технического мастерства по следующим показателям.



Использование этих показателей будет зависеть от того, насколько точно удаётся зарегистрировать все выполненные игроком в матче технические действия.*^{*)} Для регистрации этих действий удобно использовать метод, предложенный Л. В. Чхандзе. Он заключается в следующем: наблюдатель следит за перемещением мяча и записывает или наговаривает на диктофон все действия, которые футболисты выполняют с мячом.

Например, седьмой – длинная передача вперёд на девятого точно, девятый – ведение мяча, короткая передача вперёд одиннадцатому точно, одиннадцатый – удар по воротам неточно, и т. д. После матча необходимо расшифровать стенограмму. Используется бланк, в каждой клетке которого фиксируются действия, выполненные каждым конкретным футболистом.

№ игрока	Передачи			Ведение	Отбор	Перехват	Игра головой	Удары в ворота	Обводка	Общее кол-во приёмов
	короткие	средние	длинные							
7	+++ – +++ + ++– + +– –	+– ++–	++– +	+++ +	+++ +	++	+	+	+++	Сумма всех «+» и «–»
9										
11										

Знаком «+» в таблице отмечены точно выполненные действия, знаком «–» – выполненные с ошибкой.

Затем действия по каждому приёму игроков и команды в целом суммируются, и вычисляется коэффициент эффективности. Он рассчитывается как отношение безошибочно выполненных приёмов ко всем выполненным. Оба показателя: количество игровых приёмов (КИП) и коэффициент эффективности (КЭ), – заносятся в таблицу.

№ игрока	Передачи			Ведение	Отбор	Перехват	Игра головой	Удары в ворота	Обводка	Общее кол-во приёмов
	короткие	средние	длинные							
7	16 0,8 7	13 0,8 5	9 0,4 4	15 1,0 0	12 0,5 8	5 0,4 0	3 0,3 3	2 0,5 0	5 0,6 0	78 0,7 2
Команда в целом	157 0,8 2	146 0,8 5	50 0,4 8	128 0,8 6	68 0,3 2	54 0,3 7	42 0,6 7	10 0,2 0	22 0,3 2	

*) Точнее было бы говорить технико-тактических действий. Дело в том, что выполнение любого технического приёма в игре обусловлено тактическими задачами. Поэтому степень разнообразия этих приёмов, как и общее их количество, будет существенно зависеть от тактики игры.

Как видно из таблицы, технико-тактическое мастерство футболиста можно свести к двум показателям: объёму и эффективности выполнения игровых приёмов. Необходимо ещё раз подчеркнуть, что эти количественные показатели должны дополнять качественный анализ игры специалистами.

Систематические наблюдения за игровыми действиями в каждом матче позволяют оценить динамику технико-тактического мастерства футболистов. Для этого на каждого из них заводится своя таблица, в которую после матча проставляются показатели объёма и эффективности выполнения игровых приёмов. Такая же таблица должна составляться и для оценки технико-тактических действий команды.

Анализ данных подобных таблиц позволяет количественно оценить активность и эффективность технико-тактического мастерства футболистов. Он может оказаться полезным только при систематическом использовании. Наблюдениями в командах мастеров установлено, что для победы команда должна выполнить 900 – 1000 приёмов за игру с коэффициентом эффективности не ниже 0,75.

Для футболистов отдельных линий значения этих показателей такие: защитники – 130 и 0,85, полузащитники – 14 и 0,80, нападающие – 80 и 0,70.

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Рассчитаны на основании обработки статистических материалов, полученных на юношеских сборных командах.
2. Данные по физическому развитию получены в результате обследования ведущих юных футболистов СССР, ФРГ, Италии, Бразилии, Болгарии.

Стороны подготовки	Методика	Оцениваемые показатели	Крайний	Центральный	Полу-	Напада-
			защитник	защитник	защитник	ющий
Технико-тактическая подготовка	Регистрация индивидуальных ТТД	Сумма ТТД	60 – 85	66 – 85	80 – 90	50 – 65
		Брак, %	27	26	31	30
		Отбор	8 – 12	5 – 7	7 – 10	—
		Перехват	7 – 10	10 – 14	6 – 8	—
		Игра головой	—	3 – 6	7 – 10	2 – 4
		Передача вперёд	15 – 20	20 – 30	18 – 25	8 – 13
		Длинная передача	4 – 7	5 – 8	6 – 10	—
		Обводка			9 – 12	9 – 13
		Удар в ворота			2 - 3	2 – 3

**ПЕРЕВОДНЫЕ И ВЫПУСКНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ТЕХНИКЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ**
(этап начальной подготовки)

Таблица 1

Специализация и направленность	№ Вид упражнения	Возраст Оценка результата в баллах	8 лет					9 лет					10 лет				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Общая физическая подготовка	<i>Для полевых игроков и вратарей</i>																
	Скорость	1. Бег 10 м (сек)	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2	2,8	2,6	2,4	2,3	2,2	2,7	2,5	2,3	2,2	2,1
		2. Бег 30 м (сек)	6,0	5,9	5,7	5,5	5,3	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5,8	5,7	5,5	5,3	5,0
		3. Бег 50 м (сек)	8,8	8,7	8,6	8,4	8,2	8,7	8,6	8,4	8,2	8,0	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8
		4. Бег 60 м (сек)	10,6	10,5	10,3	10,1	9,9	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5
	Скоростная выносливость	5. Челночный бег 3 x 10 м (сек)	10,1	10,0	9,8	9,5	9,1	10,0	9,8	9,5	9,1	8,8	9,8	9,5	9,1	8,8	8,6
		6. Челночный бег 120 м (сек)											29,9	29,6	29,3	29,1	28,9
		7. Челночный бег 180 м (сек)											45,3	45,1	44,9	44,5	44,1
		8. Бег 300 м (сек)	70	68	66	64	62	66	65	64	63	62	64	63	62	61	60
	Скоростно-силовая	9. Выпрыгивание вверх по Абал. (см)											33	34	35	36	37
		10. Прыжок в длину с места (см)	120	130	140	155	160	130	135	145	160	165	130	140	155	165	175
		11. Зх-кратный (см)	390	400	410	420	430	400	410	420	430	440	410	420	430	440	460
	Сила	12. Многоскоки 8ми-кратные (м)	9,0	9,3	9,5	10,0	10,5	9,5	9,7	10,0	10,5	11,0	10,5	11,0	11,5	12,0	12,5
	13. Подтягивание на перекладине	1	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Спец. физ. подготовка	<i>Для полевых игроков</i>																
	Ск.с.	14. вбрасывание мяча руками (м)	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12
	<i>Для полевых игроков и вратарей</i>																
	Ск.с.	15. Удары по мячу на дальность. Сумма ударов пр. и лев. ногой (м)	16	18	20	22	24	20	22	24	26	28	26	28	30	32	34
Скор	16. Бег 30 м с ведением мяча (сек)	7,0	6,8	6,6	6,4	6,2	6,8	6,6	6,4	6,2	6,0	6,6	6,4	6,2	6,0	5,8	
Техническая подготовка	<i>Для полевых игроков</i>																
		17. Удары по воротам на точность	1	1	2	3	4	1	2	3	4	5	2	3	4	5	6
		18. Ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам	8,5	8,3	8,1	7,9	7,6	8,3	8,1	7,9	7,7	7,4	8,1	7,9	7,7	7,5	7,2

	19. Жонглирование мячом	2	3	4	5	6	3	4	5	6	8	3	5	6	7	9
--	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**ПЕРЕВОДНЫЕ И ВЫПУСКНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ТЕХНИКЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ**
(учебно-тренировочный этап)

Таблица 2

Специализация и направленность	№ Вид	Возраст Оценка результата в баллах упражнения	11 лет					12 лет					13 лет					14 лет					15 лет				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Для полевых игроков и вратарей</i>																											
Общая физическая подготовка	Скорость	1. Бег 10 м (сек)	2,6	2,4	2,2	2,1	2,0	2,5	2,3	2,1	2,0	1,9	2,4	2,2	2,0	1,9	1,8	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7
		2. Бег 30 (сек)	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	5,5	5,4	5,2	5,0	4,8	5,4	5,2	5,0	4,8	4,5	4,9	4,8	4,7	4,5	4,3	4,8	4,7	4,6	4,4	4,2
		3. Бег 50 м (сек)	8,4	8,3	8,1	7,9	7,7	8,2	8,1	7,9	7,7	7,5	8,0	7,9	7,7	7,5	7,3	7,7	7,4	7,2	7,0	6,8	7,7	7,4	7,2	7,0	6,8
		4. Бег 60 м (сек)	10,0	9,8	9,7	9,5	9,3	9,8	9,5	9,3	9,0	8,8	9,5	9,0	8,8	8,6	8,4	8,8	8,4	8,2	8,0	7,7	8,4	8,2	8,0	7,7	7,5
		5. Бег 100 м (сек)																14,2	14	13,8	13,6	13,4	14,2	14	13,8	13,6	13,4
	Скоростная выносливость	6. Челночный бег 120 м (сек)	29,2	28,9	28,7	28,4	28,2	27,6	27,4	27,1	26,8	26,6	27,5	27,3	27,0	26,7	26,5	27,3	27,1	26,9	26,5	26,3	26,4	26,2	25,9	25,6	25,4
		7. Челночный бег 180 м (сек)	44,7	44,4	44,1	43,9	43,7	42,2	41,9	41,6	41,3	41,1	41,5	41,3	41,0	40,7	40,5	40,4	40,2	39,9	39,6	39,4	38,6	38,4	38,1	37,8	37,6
		8. Челночный бег 7 x 50 м (сек)											71	70	69	68	66	70	69	68	66	65	69	68	67	65	63
		9. Бег 300 м (сек)	63	62	61	59	57	61	60	59	57	55															
		10. Бег 400 м (сек)											77	76	74	72	70	76	74	72	70	67	68	67	66	65	64
	Вынос- ливость	11. Бег 6 мин (м)	1100	1150	1200	1300	1400	1200	1250	1300	1400	1500	1300	1350	1400	1500	1600										
		12. Тест Купера 12 мин: Нападающие, защитники (м)											2500	2600	2700	2800	2900	2700	2800	2900	3000	3100	2950	3000	3050	3100	3150
		Полузащитники (м)																					2950	3000	3100	3150	3200
		Вратари (м)																					2700	2750	2800	2850	2900
	Скоростно- силовая выносливость	13. Выпрыгивание вверх по Абалакову (см)	33	34	35	36	37	36	37	38	39	40	38	39	40	41	42	41	42	43	44	45	48	49	50	51	52
		14. Прыжок в длину с места (см)	140	150	165	175	185	160	170	185	190	200	180	190	200	210	220	190	200	210	220	230	200	210	220	230	240
		15. 3х-кратный (см)	450	460	480	505	525	480	490	500	520	545	520	530	550	570	590	560	570	590	615	635					
16. 5ти-кратный (см)																						10,5	11,0	11,5	12,0	12,3	
Сила	17. Подтягивание на перекладине	2	3	4	5	6	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	5	6	7	8	9	6	7	8	9	10	

**ПЕРЕВОДНЫЕ И ВЫПУСКНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ТЕХНИКЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ**
(учебно-тренировочный этап)

Таблица 2 (продолжение)

Специализация и направленность	№ Вид упражнения	Возраст Оценка результата в баллах	11 лет					12 лет					13 лет					14 лет					15 лет				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Специальная физ. подготовка	<i>Для полевых игроков</i>																										
	Ск. в.	18. Бег 5х30м с ведением мяча (сек)						38,0	36,0	33,0	31,0	29,0	34,0	33,0	32,0	30,0	28,0	32,0	31,0	30,0	29,0	27,0	31,0	30,0	29,0	28,0	26,0
	Ск. с.	19. Вбрасывание мяча руками (м)	9	10	11	13	15	10	11	12	15	17	11	12	15	16	18	13	14	15	17	19	15	16	17	19	21
	<i>Для полевых игроков и вратарей</i>																										
	Ск. с.	20. Удары по мячу на дальность Сумма ударов пр. и лев. ногой (м)	32	34	36	38	40	34	38	42	46	50	44	48	54	60	64	54	60	64	70	74	60	64	68	70	75
Скор.	21. Бег 30м с ведением мяча (сек)	6,4	6,2	6,0	5,8	5,6	6,2	6,0	5,8	5,6	5,4	5,9	5,8	5,6	5,4	5,2	5,7	5,6	5,4	5,2	5,0	5,5	5,4	5,2	5,0	4,8	
Техническая подготовка	<i>Для полевых игроков</i>																										
		22. Удары по воротам на точность	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	2	3	4	5	6	3	4	5	6	8	4	5	6	7	8
		23. Ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам	9,4	9,2	9,0	8,8	8,6	9,0	9,8	8,8	8,6	8,4	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	8,4	8,2	7,9	7,7	7,5	8,2	8,0	7,8	7,5	7,3
		24. Точность передач (сумма очков 8 передач)	25м																				2	4	6	8	10
		40м																									
		25. Жонглирование мячом	4	5	7	9	10	7	9	11	12	14	12	14	16	18	20	18	20	21	23	25					
	<i>Для вратарей</i>																										
	26. Доставка мяча кулаком подвешенного мяча (см)											40	42	43	44	45	42	44	46	48	50	40	42	45	50	55	
	27. Удар по мячу ногой с рук на дальность (м)											26	27	28	29	30	30	32	34	36	38	32	34	36	38	40	
	28. Выбрасывание мяча рукой на дальность (м)	14	15	16	17	18	15	16	17	18	19	16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	23	24	25	26	27	

**ПЕРЕВОДНЫЕ И ВЫПУСКНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ТЕХНИКЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ**
(этап спортивного совершенствования)

Таблица 3

Специализация и направленность	№ Вид	Возраст Оценка результата в баллах упражнения	16 лет					17 лет					18 лет				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<i>Для полевых игроков и вратарей</i>																	
Общая физическая подготовка	Скорость	1. Бег 10 м (сек)	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6
		2. Бег 30 м (сек)	4,8	4,7	4,6	4,4	4,1	4,7	4,6	4,5	4,3	4,0	4,5	4,4	4,3	4,2	4,0
		3. Бег 50 м (сек)	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4
		4. Бег 60 м (сек)	8,2	8,0	7,8	7,6	7,4	8,1	7,8	7,6	7,4	7,3	8,0	7,7	7,5	7,4	7,2
		5. Бег 100 м (сек)	14,0	13,8	13,6	13,4	13,2	13,6	13,5	13,4	13,2	12,9	13,4	13,2	12,9	12,8	12,6
	Скоростная выносливость	6. Челночный бег 120 м (сек)															
		7. Челночный бег 180 м (сек)	38,5	38,3	38,0	37,7	37,5	38,4	38,2	37,9	37,6	37,4	38,2	38,0	37,7	37,4	37,2
		8. Челночный бег 10 x 30 м (сек)	51	49	47	45	43	50	48	46	44	42	49	47	45	43	41
		9. Челночный бег 7 x 50 м (сек)	67	65	62	60	59	66	64	61	59	58	64	62	60	59	58
		10. Бег 400 м (сек)	65	64	63	62	61	63	62	61	60	59	62	61	60	59	58
	Выносливость	11. Бег 6 мин (м)															
		12. Тест Купера 12 мин: Нападающие, защитники (м)	3000	3050	3100	3150	3200	3050	3100	3150	3200	3250	3050	3100	3150	3200	3300
		Полузащитники (м)	3000	3050	3100	3200	3250	3000	3100	3200	3250	3300	3000	3100	3200	3300	3400
		Вратари (м)	2750	2800	2850	2900	2950	2800	2850	2900	2950	3000	2900	2950	3000	3050	3100
	Скоро-стно- силовая выносливость	13. Выпрыгивание вверх по Абалакову (см)	49	50	51	52	53	49	50	51	52	53	49	50	51	52	53
		14. Прыжок в длину с места (см)	210	220	230	240	250	220	230	240	250	260	230	240	250	260	270
15. 5ти-кратный (см)		11,0	11,5	12,0	12,5	13,0	11,5	12,0	12,5	13,0	13,5	12,0	12,5	13,0	13,5	14,0	
Сила	16. Подтягивание на перекладине	8	9	10	11	12	9	10	12	13	14	10	12	13	14	16	

**ПЕРЕВОДНЫЕ И ВЫПУСКНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ И ТЕХНИКЕ ИГРЫ В ФУТБОЛ**
(учебно-тренировочный этап)

Таблица 3 (продолжение)

Специализация и направленность	№ Вид упражнения	Возраст Оценка результата в баллах	16 лет					17 лет					18 лет					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Специальная физическая подготовка	<i>Для полевых игроков</i>																	
	Ск. в.	18. Бег 5х30м с ведением мяча (сек)	30,0	29,0	28,0	27,0	24,0	28,0	27,0	26,0	25,0	23,0	27,0	26,0	25,0	24,0	22,0	
	Ск. с.	19. Вбрасывание мяча руками (м)	17	18	19	21	23	20	21	22	23	25	21	22	23	25	27	
	<i>Для полевых игроков и вратарей</i>																	
	Ск. с.	20. Удары по мячу на дальность Сумма ударов пр. и лев. ногой (м)	64	70	74	80	84	70	74	80	84	88	72	76	80	85	90	
Скор.	21. Бег 30м с ведением мяча (сек)	5,1	5,0	4,9	4,8	4,6	5,0	4,9	4,8	4,7	4,5	4,9	4,8	4,7	4,6	4,4		
Техническая подготовка	<i>Для полевых игроков</i>																	
		22. Удары по воротам на точность	2	3	4	5	6	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	
		23. Ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам	8,2	7,9	7,7	7,4	7,2	8,0	7,7	7,5	7,2	7,0	7,7	7,5	7,2	7,0	6,8	
		24. Точность передач (сумма очков 8 передач)	25м 40м	4	6	8	10	12	6	8	10	12	14	8	10	12	14	16
	<i>Для вратарей</i>																	
		25. Доставка мяча подвешенного мяча кулаком (см)	42	45	50	55	58	45	50	55	58	60	50	55	58	60	62	
		26. Удар по мячу ногой с рук на дальность (м)	34	36	38	40	42	36	38	40	42	44	36	40	42	44	46	
	27. Выбрасывание мяча рукой на дальность (м)	24	25	26	27	30	24	25	27	30	32	24	26	30	32	34		

ГРАДАЦИЯ
ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ
ПО УРОВНЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ

Таблица 4

Уровень подготовленности	Оценка	Количество оцениваемых упражнений (тестов)						
		2	3	4	5	6	7	8
		Сумма баллов						
Очень высокий	<i>Отлично</i>	10 – 9	15 – 14	20 – 18	25 – 23	30 – 28	35 – 32	40 –
Высокий	Хорошо	8 – 7	13 – 11	17 – 15	22 – 18	27 – 21	31 – 25	35 –
<i>Выше среднего</i>	Посредственно	6 – 5	10 – 8	14 – 11	17 – 13	20 – 15	24 – 18	27 –
Средний	Удовлетворительно	4 – 3	7 – 5	10 – 7	12 – 9	14 – 10	17 – 11	19 –
Ниже среднего	Неудовлетворительно	2 – 1	4 – 3	6 – 4	8 – 5	9 – 6	10 – 7	11 –
Низкий	Плохо	1 – 0	2 – 0	3 – 0	4 – 0	5 – 0	6 – 0	7 –

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ КРИТЕРИИ
ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ

Таблица 5

Изменение уровня подготовленности	Количество сравниваемых показателей						
	2	3	4	5	6	7	8
	Изменение по сумме баллов						
Существенное повышение	+3	+4	+6	+8	+9	+10	+12
Повышение	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8
Изменений нет	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7
Снижение	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
Существенное снижение	-3	-4	-6	-8	-9	-10	-15

КОНЦЕПЦИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

КУЛИКОВ Л.М., доктор педагогических наук, профессор
«Уральский государственный университет физической культуры», Челябинск
РЫБАКОВ В.В., кандидат педагогических наук, доцент
«Челябинский государственный университет», Челябинск
БОЛОТОВ В.М., кандидат педагогических наук, доцент
«Уральский государственный университет физической культуры», Челябинск
ИВАНОВ Е.В., «Уральский государственный
университет физической культуры», Челябинск

Введение. В концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года отмечается, что одной из стратегических целей государственной политики является повышение конкурентоспособности Российского спорта на международной арене, предусматривающей в том числе и модернизацию системы подготовки спортивного резерва.

В настоящее время сфера физической культуры и спорта России оказалась перед рядом системных вызовов. К числу основных из них следует отнести отсутствие эффективной системы детско-юношеского спорта, отбора и ориентации, подготовки спортивного резерва для сборных команд страны.

Модернизация подготовки спортивного резерва крайне актуальна в различных видах, в первую очередь олимпийского спорта, где проявляется комплекс общих и частных противоречий между:

- ростом популярности спорта в современном мире, усилением глобальной конкуренции в спорте высших достижений, завоеванием высших спортивных наград на крупнейших международных соревнованиях как отражением социально-экономического и политического развития страны и снижением результатов российских спортсменов на международной арене;

- неэффективной системой управления подготовкой спортивного резерва и недостаточной подготовленностью к внедрению инноваций в управлении как со стороны управляющей, так и с управляемой стороны, разобщенностью внешних и внутренних звеньев управления;

- значительным отставанием от ведущих спортивных держав в развитии, внедрении инновационных спортивных технологий и значительном сокращении программ научных исследований, направленных на углубление и расширение, а в отдельных случаях и на принципиальное изменение общепринятых теоретико-методических положений в сфере спортивной подготовки;

- постоянно возрастающими требованиями к подготовленности спортсменов высокой квалификации и снижением резервов здоровья, физического развития и физической подготовленности подрастающего поколения;

- достаточным количеством детей и подростков в системе детско-юношеского спорта и большими их потерями при переходе во «взрослый» спорт;

- необходимостью выявления, подготовки одаренных детей и подростков, способных достичь высоких результатов в конкретном виде спорта и отсутствием эффективной системы отбора, ориентации и подготовки спортивного резерва в различных видах (особенно медалеемких – легкая атлетика, плавание, единоборства,

гребля, тяжелая атлетика, лыжные гонки, скоростной бег на коньках, шорт-трек) олимпийского спорта;

– специфическими требованиями к соревновательной деятельности в здоровьезатратных, травмоопасных видах олимпийского спорта, требующих высокого уровня развития профилирующих двигательных, психических и интеллектуальных качеств, способностей и недостаточной разработанностью технологии выявления и реализации предрасположенности и перспективности специализации юных спортсменов в данных видах спорта (В.К. Бальсевич, 2001; Л.М. Куликов, В.М. Болотов, В.В. Рыбаков, 2010; В.В. Рыбаков, В.М. Болотов, Н.Ф. Полозкова, Е.В. Иванов, 2011).

Указанные противоречия обуславливают актуальность проблемы обновления системы подготовки спортивного резерва.

Цель исследования. Поиск путей обновления системы подготовки спортивного резерва на региональном уровне.

Материалы и методы. Методология научных исследований и практической реализации в сфере подготовки спортивного резерва предполагает использование системного, эволюционного и синергетического подходов.

Ключевым пунктом системного подхода является ориентация на целостное и в то же время всестороннее исследование объекта, компоненты которого изучаются не изолированно, а во взаимосвязи. При этом учитывается системное влияние на спортивный результат социально-экономических, биологических, интеллектуальных и технологических факторов.

Эволюционный подход имеет в виду исследование естественных и стимулируемых возрастных преобразований систем движений человека («движения живут и развиваются», по образному выражению А.А. Бернштейна). Данный подход опирается на основные положения теории адаптации и закономерности развития кинезиологического потенциала детей, подростков и молодежи, обеспечивает природособразность педагогических воздействий.

Синергетика в настоящее время рассматривается как наиболее современная теория эволюции очень больших, сверхсложных систем, к которым относятся не только природные объекты, но также человеческое общество и плоды интеллектуальной деятельности. К данным системам следует отнести и систему подготовки спортивного резерва. В этом аспекте наблюдается необходимость разработки и синергизации организационно-управленческого, программно-методического, медико-биологического, материально-технического, сервисного, кадрового обеспечения, социальной поддержки подготовки спортивного резерва, определяющих формирование необходимого кинезиологического потенциала для достижения максимальных спортивных результатов. При этом на «входе» должны быть готовые исследования, на «выходе» – эффективные технологии подготовки спортивного резерва.

Если в системном подходе основное внимание акцентируется преимущественно на «статике» в изучении тех или иных объектов, то эволюционный и синергетический подходы, в большей степени ориентированы на «динамику», развития различных систем (Л.М. Куликов, В.В.Рыбаков, В.М. Болотов, Н.Ф. Полозкова, 2012).

Полученные результаты. Применение данной методологии позволило предложить следующую педагогическую систему подготовки спортивного резерва (в соответствии с рисунком 1).

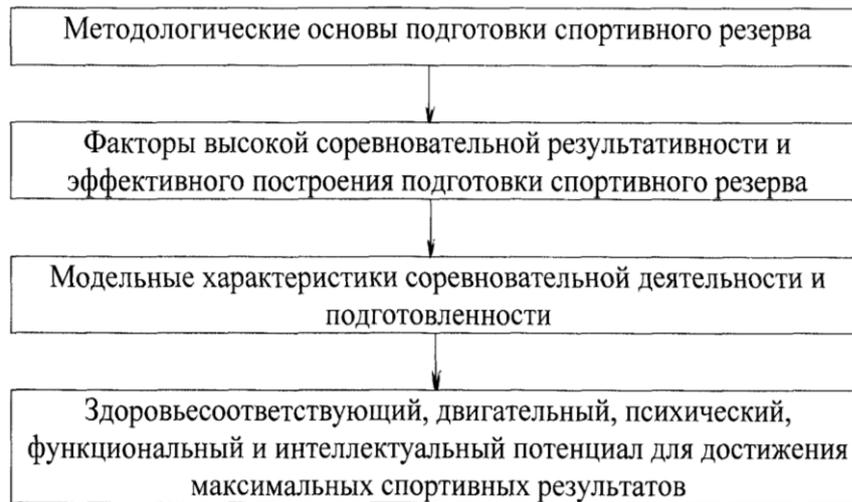


Рисунок 1 – Педагогическая система подготовки спортивного резерва

Алгоритм реализации данной системы предполагает: определение методологической основы подготовки спортивного резерва; выявление факторов высокой соревновательной результативности и эффективного построения ранних этапов многолетней подготовки; установление модельных характеристик соревновательной деятельности и подготовленности на данных этапах; формирование здоровьесоответствующего, двигательного, психического, функционального и интеллектуального потенциала для достижения максимальных спортивных результатов.

Использование системного, эволюционного и синергетического подходов позволяет дать объективную характеристику соревновательной деятельности (уровень и структуру) в различных дисциплинах и прогноз ее изменения. При этом необходим прогноз развития конкретной дисциплины на 10-15 – летнюю перспективу. Последнее обусловлено тем, что спортивный отбор, ориентация и подготовка должны соответствовать требованиям не сегодняшнего дня, а того момента, когда будет необходимо демонстрировать наивысшие результаты.

К факторам достижения прогнозируемого кинезиологического потенциала следует отнести: генетическую предрасположенность (отбор и ориентацию); модельные характеристики мастерства сильнейших спортсменов с учетом прогноза развития спортивной дисциплины; программно-методическое обеспечение (программы подготовки и технологии их реализации); научное обеспечение (специализированные научные центры: исследования фундаментального и прикладного характера, комплексные научные группы – построение программ подготовки и контроль за их реализацией); медико-биологическое обеспечение (лечение и профилактика травматизма и заболеваний, эффективность восстановления); материально-техническое обеспечение (спортивная инфраструктура, финансирование); организационно-управленческое обеспечение (взаимодействие министерств, управлений, федераций).

Факторы формирования кинезиологического потенциала включают: модели ранних этапов многолетней подготовки (этапы, направленность, продолжительность, закономерности долговременной адаптации); модели годичной подготовки (варианты периодизации, направленность и продолжительность периодов и этапов, закономерности устойчивой адаптации и реализации текущего адаптационного резерва); модели периодов, этапов и мезоциклов подготовки (закономерности устойчивой адаптации); модели тренировочных упражнений, сеансов, занятий, дней,

фрагментов, модулей, микроциклов (закономерности срочной адаптации, формирование острых, срочных, отставленных, частных и кумулятивных эффектов).

Факторы обеспечения и реализации спортивного мастерства в этапах многолетней подготовки предполагают: модельные характеристики соревновательной деятельности; модельные характеристики общей и специальной физической подготовленности (уровень и соразмерность развития основных двигательных качеств и способностей); модельные характеристики технико-тактического мастерства; модельные характеристики психологической подготовленности; модельные характеристики морфофункциональных возможностей (рост, вес, соотношений мышечной, жировой и костной тканей, состав мышечных волокон, сердечно-сосудистая, дыхательная системы, гормональный и иммунный статус и т.д.).

Индивидуализированное управление подготовкой спортивного резерва имеет в виду: выявление предрасположенности и перспективности к специализации в конкретной спортивной дисциплине; этапное, текущее, оперативное управление; контроль и коррекция тренировочных, соревновательных и обеспечивающих воздействий.

Принципиально важно является взаимодействие, взаимовлияние всех направлений модернизации системы подготовки спортивного резерва. Специфика соревновательной деятельности и прогноз ее изменения определяют основные параметры планируемых нагрузок, конкретизирующихся в индивидуальных моделях различных структур подготовки (контур abfg) и компонентах спортивного мастерства, реализуемых в соответствии с индивидуальными моделями подготовленности (контур achi). Результирующим направлением модернизации предложенной системы является «стыковка» индивидуальных моделей программ подготовки («ключ») и моделей спортивного мастерства («замок»), обеспечивающая достижения прогнозируемого уровня кинезиологического потенциала для дальнейшего спортивного совершенствования (контур de) (в соответствии с рисунком 2).

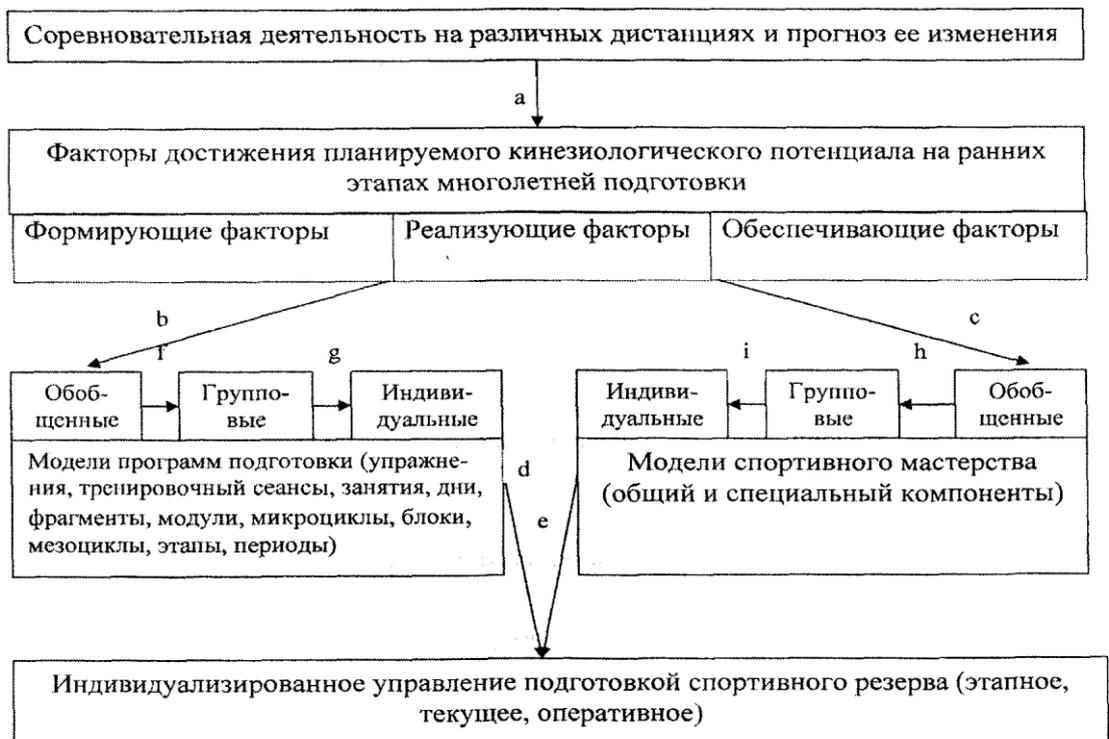


Рисунок 2 – Алгоритм управления в системе подготовки спортивного резерва (Н.Ф. Полозкова, 2009, переработано)

Выводы: Синергизация приоритетных задач должна быть направлена на: поиск одаренных детей и подростков, способных достичь высоких результатов в конкретном виде спорта (дисциплине, дистанции, амплуа, весовой категории и т.д.); определение перспективных направлений достижения высшего спортивного мастерства, основанное на изучение задатков и способностей спортсменов; реализация индивидуальных особенностей формирования кинезиологического потенциала для дальнейшего спортивного совершенствования.

Библиография.

1. Бальсевич, В.К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 2001. – №. – С. 9-10.
2. Куликов, Л.М. Управление подготовкой спортивного резерва в олимпийских видах спорта на региональном уровне / Л.М. Куликов, В.М. Болотов, В.В. Рыбаков // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 11. – С. 27-31.
3. Куликов, Л.М. Спортивная подготовка: состояние, проблемы, направления модернизации : монография / Л.М. Куликов, В.В. Рыбаков, В.М. Болотов, Н.Ф. Полозкова : УралГУФК ; Челяб. гос. ун-т. – Челябинск : «Уральская академия», 2012. – 275 с.
4. Полозкова, Н.Ф. Алгоритм индивидуализации подготовки конькобежцев высокой квалификации : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.Ф. Полозкова. – Челябинск, 2009. – 22 с.
5. Рыбаков, В.В. Система подготовки спортивного резерва : состояние, направление и подходы к совершенствованию / В.В. Рыбаков, В.М. Болотов, Н.Ф. Полозкова, Е.В. Иванов // Актуальные проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Российской Федерации : Материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Челябинск : УралГУФК, 2011. – С. 12-21.

СИСТЕМА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

ЛОМЕЙКО М.В. ГОБУ СПО МО МОУОР по футболу «Мастер – Сатурн»
Уляева Л.Г. к.п.с.н., доцент ФГБОУ ВПО РГУФКСМиТ

Введение. На современном этапе развития общества и спорта в частности, предъявляются все более высокие требования к системе подготовки спортсменов, в которой существенное место занимает поиск одаренной молодежи. Поэтому, среди желающих заниматься спортом, необходимо производить качественный отбор и осуществлять поиск наиболее перспективных и талантливых спортсменов, которые в дальнейшем могут показать высокие спортивные результаты. Психологический отбор позволяет более качественно выявить наиболее способных детей с ориентацией на большой спорт и позволит достигнуть максимальных результатов при минимальной затрате времени и средств.

Цель исследования: изучение системы психологического отбора юных футболистов.

Методы исследования: анализ специальной литературы, обобщение практического опыта, наблюдение и методы опроса.

Результаты исследования. В профессиональном спорте период проявления максимальных спортивных результатов ограничен (в среднем 5 – 10 лет), в этой связи при отборе необходимо отдавать предпочтение детям, имеющим определенный уровень подготовленности и развития спортивных качеств. Кроме того, спорт является экстремальным видом деятельности, поэтому в процессе отбора следует обратить должного внимания на эмоциональную устойчивость личности юного спортсмена.

В процессе игровой деятельности в спорте при относительном равенстве технико-тактической подготовленности показателей физического развития, приоритетное значение приобретает развитие психической стороны личности. Очень важной является информация, полученная о спортсменах по результатам психологического тестирования. Она раскрывает перспективы их роста и более эффективного применения индивидуального подхода в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Первичный отбор с акцентом на изучение и оценку физических качеств, физического развития (как это чаще всего бывает на практике) без учета показателей мотивации, эмоционально-волевой сферы, интеллекта, развития познавательной сферы является малоэффективным для прогноза одаренности спортсмена – игрока.

Для каждого вида спорта существуют свои, характерные только для него требования к проявлению способностей. Но, наряду с этими специфическими требованиями, можно выделить и общие для всех видов спорта факторы, от которых зависят спортивные достижения, и которые могут быть приняты в качестве критериев при определении спортивной пригодности.

К таким факторам, прежде всего, относятся: состояние здоровья; физические (кондиционные) способности; координационные способности; конституция тела (телосложение); психологический склад личности; мотивация.

Психологический отбор осуществляется по следующим направлениям:

- оценка уровня функционирования психических процессов участвующих в саморегуляции движений и двигательных действий как не специфических критериев технической подготовки и как показатель возможности успешного решения поставленной двигательной задачи;
- диагностика эмоционального состояния и выявление причин, вызывающих напряжение.

Спортивная деятельность, как любая другая, требует психологического обеспечения. Психологическое обеспечение спортивной деятельности – это комплекс мероприятий, направленных на специальное развитие, совершенствование и оптимизацию систем, которые регулируют психическую функцию организма и поведение спортсмена, решая при этом задачи тренировки и соревнований.

Комплекс мероприятий психологического обеспечения условно делится на четыре составляющих компонента:

- 1) психодиагностика;
- 2) психолого-педагогические рекомендации;
- 3) психологическая подготовка;
- 4) управление состоянием и поведением спортсмена.

Психодиагностика ставит своей целью изучение спортсмена и его возможностей в определенных условиях спортивной деятельности.

Проводится она для того, чтобы в последующем сформулировать психолого-педагогические и психологические рекомендации и спланировать более эффективную систему воздействия на спортсмена.

Каждый человек обладает сугубо индивидуальным, неповторимым сочетанием психологических особенностей, к которым, как известно, относятся особенности протекания психических процессов, темперамент, характер, совокупность преобладающих чувств и мотивов деятельности, которые как личностные качества в значительной мере могут определять выбор спортивной специальности.

Комплекс диагностических методик используемых в углубленном изучении юных спортсменов

№	Наименование методики (теста).	Основная направленность методики (теста).	Автор(ы) методики.
1.	Мотивация к успеху.	Диагностика личности на мотивацию к успеху.	Т. Элерс
2.	Мотивация к избеганию неудач.	Диагностика личности на мотивацию к избеганию неудач.	Т. Элерс.
3.	Готовность к риску.	Диагностика степени готовности к риску	А.М.Шуберт
4.	Оценка мотивации спортсмена.	Оценка спортивной мотивации.	Б. Кретти
5.	Диагностика уровня мотивационного потенциала.	Диагностика мотивации занятия спортом. Самооценка в спорте.	Ю.Киселёв
6.	Методика субъективной самооценки состояние спортсмена.	Субъективная самооценка состояния перед стартом и после.	А. Уэссман, Д. Рикс
7.	Тест «уровень притязаний».	Измерение уровня притязаний.	Шварцландер
8.	Ориентационная анкета.	Определение направленности личности.	Б. Басс
9.	Опросник Айзенка.	Методика по определению типа темперамента.	Г. Дж. Айзенк
10.	Теппинг - тест.	Изучение силы нервной системы относительно возбуждения и	Е.И.Ильина

		характеристик работоспособности.	
11.	Методика 16 PF-опросник.	Многофакторное исследование личности №105.	Р. Кеттелл
12.	Вопросник «Басса-Дарки»	Диагностика состояния агрессивности у подростков.	А.Басс, А.Дарки
13.	Предрасположенность к конфликту.	Диагностика предрасположенности личности к конфликтному поведению.	К.Томас адаптирована Н.В.Гришиной
14.	Тест интеллектуальной лабильности.	Диагностика способности переключения внимания, прогноза успешности усвоения знаний.	Модификация Г.В.Резапкиной
15.	Тест интеллектуального потенциала (ТИП).	Комплексная диагностика общих способностей подростков.	П.Ржиган
16.	«Штур»	Изучение уровня интеллекта 7-10 классы.	Е.И.Рогов
17.	«IQ»	Изучение уровня интеллекта учащихся 10-11 классов и студентов.	Г.Дж.Айзенк

На основе проведенных наблюдений, опросов, психодиагностики в рамках деятельности педагога-психолога составлен психологический портрет перспективного футболиста.

Психологический портрет перспективного футболиста

Замкнутость. Скептически настроен, холоден в отношениях.																				*	Общительность. Охотно работает с людьми, не боится критики.	
Конкретность мышления.																					*	Абстрактность мышления, сообразительность и быстрая обучаемость.
Эмоциональная неустойчивость, раздражительность, утомляемость																					*	Эмоциональная устойчивость .Выдержан, работоспособен, отсутствие нервного переутомления
Подчиненность. Застенчив, часто бывает зависим, тревожится о возможных ошибках.									*													Доминантность. Властен. Независим, самоуверен, упрям.. В конфликтах обвиняет других, не признает давления со стороны.
Сдержанность. Благоразумен, осторожен, рассудителен, молчалив, склонен все усложнять													*									Экспрессивность. Жизнерадостен, импульсивен, весел. Разговорчив, склонен к лидерству.
Подверженность чувств. Беспринципен, неорганизован, безответственен.																					*	Экспрессивность. Жизнерадостен, импульсивен, весел. Разговорчив, склонен к

																				лидерству.
Робость. Застенчив, неуверен в своих силах, сдержан, робок, предпочитает находиться в тени.																			*	Смелость. Социальная смелость, склонность к риску, готовность иметь дело с неизвестным.
Жесткость. Мужественность. Самоотверженность, рассудительность.		*																		Чувствительность. Мягкость, уступчивость, зависимость, склонность к романтизму.
Доверчивость. Откровенен, доверчив, доброжелательность, хорошо работает в коллективе.		*																		Подозрительность. Часто сомневается, интересы обращены в основном на себя, осторожен в поступках
Практичность практичен, добросовестен, следует общепринятым нормам.						*														Развитое воображение. Ориентирован на внутренний мир, высокий творческий потенциал.
Прямолинейность. Наивен, естественен, непосредствен в поведении.						*														Дипломатичность. Расчетлив, разумен и сентиментален в подходе к событиям и людям.
Уверенность в себе. Безмятежен, хладнокровен, спокоен, уверен в себе.		*																		Тревожность. Депрессивность, ранимость, впечатлительность
Консерватизм. С сомнением относится к новому, склонен к морализации и нравочениям, противится переменам.									*											Подозрительность. Критически настроен, присутствие интеллектуальных интересов, аналитичность мышления. Не доверяет авторитетам, на веру ничего не принимает
Конформизм. Следует за общественным мнением, предпочитает и работать и принимать решения вместе со всеми.													*							Нонконформизм. Предпочитает собственное решение, независим, следует по выбранному им самим пути.
Низкий самоконтроль. Наблюдается недисциплинированность, внутренняя конфликтность представлений о себе, не обеспокоен выполнением социальных требований.																			*	Высокий самоконтроль. Точность выполнения социальных требований, хорошо контролирует свои эмоции и поведение, доводит начатое дело до конца.
Расслабленность. Вялость, леность, спокойствие						*														Напряженность. Взвинчен возбужден и беспокоен, имеет повышенную

Заниженная самооценка.															Завышенная самооценка.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

Для промежуточного психологического контроля составлена карта фиксирования как положительных, так и отрицательных личностных характеристик, имеющих большое значение при формировании и развитии личности юного спортсмена.

Карта личностных характеристик спортсмена Ф.И.О _____ г.р.

Отрицательные характеристики	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Положительные характеристики
Отсутствие амбиций.													Амбициозность.
Отсутствие волевых качеств.													Высокие волевые качества.
Недисциплинированность в быту.													Недисциплинированность на поле.
Недисциплинированность на поле.													Недисциплинированность в игре
Скрытность.													Коммуникабельность.
Отсутствие лидерских качеств.													Лидерские качества.
Неумение сконцентрироваться.													Концентрация внимания.
Недооценка своих возможностей.													Переоценка своих возможностей.
Неумение терпеть боль.													Умение терпеть боль.
Неумение переносить нагрузки.													Умение переносить нагрузки.
Болезненное восприятие критики.													Адекватное восприятие критики.
Излишнее предматчевое волнение.													Уверенность в себе перед матчем.
Неуравновешенность характера.													Уравновешенность характера.
Нестабильный настрой на игру.													Положительный настрой на игру.
Конфликтность.													Хорошее взаимоотношение с партнерами.
Легко сдает позиции.													Характер победителя.
Мотивация избегания неудач.													Мотивация достижения.
Неумение анализировать ошибки.													Умение анализировать ошибки.

Итак, одним из важнейших компонентов отбора юных спортсменов является система психологического отбора, позволяющая более качественно выявить наиболее одаренных детей в игровой деятельности – футбол и ориентированных на спорт высших достижений .

ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

МАХМУТОВ Р.Р.

МАХМУТОВА А.Г., СДЮСШОР «Академия спорта» г. Воскресенск

Московская область

ВВЕДЕНИЕ

Результатами сложившейся в ряде видов спорта в настоящее время системы подготовки являются довольно высокие спортивные достижения российских спортсменов в юношеском возрасте и недостаточно высокий уровень результатов у взрослых спортсменов. Кроме того, постоянный отток из регионов страны лучших спортсменов в УОР других регионов, имеющих лучшее материальное обеспечение, в первую очередь города Москвы, приводит к снижению конкуренции в юношеском и молодежном спорте. Это все меньше стимулирует стремление как региональных тренеров и руководителей спортивных организаций, так и тренеров УОР к качественной работе по выявлению и подготовке молодых талантов.

Выходом из сложившегося положения может стать как развитие сети федеральных учреждений, позволяющей ввести научно обоснованную систему отбора одаренных детей, сохранить конкуренцию в детско-юношеском и молодежном спорте, вести целенаправленную подготовку молодых спортсменов к высшим спортивным достижениям, так и обратить внимание тренеров на основы выбора средств и методов спортивной тренировки, которые применялись при подготовке резерва и спортсменов высшей квалификации в советское время и давали высокие спортивные результаты.

Основная цель спортивной тренировки – подготовка спортсмена к наивысшим спортивным достижениям. В процессе подготовки к достижению этой цели попутно решаются задачи всестороннего развития личности. Следовательно, исходя из поставленных целей и задач, происходит процесс построения спортивной тренировки. Мы рассмотрим спортивно-прикладной аспект, который затрагивает обширный круг вопросов, начиная от обучения и совершенствования техники вида и заканчивая физической, психологической и тактической подготовками.

АДАПТАЦИЯ

Под данным термином подразумевается общебиологическая способность человека приспосабливаться к различным внешним и внутренним раздражителям. В спортивной практике адаптация находит своё выражение в специфических перестройках систем организма под воздействием определённой тренировочной нагрузки. В конкретном случае нас интересует протекание адаптационных процессов в повседневной спортивной деятельности. На данной проблеме следует остановиться, т. к. многие видят в адаптации не способ существования организма спортсмена в процессе спортивного совершенствования, а «специфическое зло», которое мешает повышению уровня спортивных достижений из-за способности привыкать к предлагаемому комплексу раздражителей (средства и методы тренировки, определённый объём и интенсивность тренировочных нагрузок и т. п.). Их основная ошибка в том, что они отождествляют адаптацию с совершенно другим явлением, которое характеризует эффективность ответной реакции систем организма в виде определённого уровня спортивных результатов при частом использовании одних и тех же упражнений. Без кратковременных и длительных адаптационных перестроек мы не сможем достичь какого-либо уровня спортивных достижений. Процесс адаптации можно растянуть во времени, но избежать его невозможно.

Что касается «специфического зла», то его можно избежать, своевременно сменив применяемые упражнения, но только после того как организм адаптировался к ним.

Акцент на данном материале нужен для того, чтобы наглядно показать не только сущность функциональных перестроек нервно-мышечного аппарата, но и обратить внимание на необходимость правильного подбора требуемых средств и методов тренировки.

СИЛА И МЕТОД ЕЁ РАЗВИТИЯ

Эффективность развития силовых возможностей во многом зависит от выбора величины сопротивления. В тяжелой атлетике – это масса поднимаемой штанги, в легкоатлетических метаниях – дальность броска, в прыжках – длина и высота прыжка и т.д. Для развития динамической и статической силы используют все величины внешнего и внутреннего сопротивления. Однако эффект от их применения не всегда одинаков.

Так, использование малых напряжений (20-50% максимального) положительно влияет на развитие силы преимущественно у новичков и спортсменов низкой квалификации. Однако с повышением квалификации спортсмена и продолжительности тренировки интенсивное развитие силовых возможностей происходит преимущественно на средних и максимальных усилиях (80-95% и более максимального). Говоря о сочетании «сила – скорость сокращения мышц», видимо, необходимо обратить внимание, что на эту взаимосвязь влияет и режим работы мышц, и индивидуальная способность спортсмена к проявлению силовых возможностей в различных условиях тренировочного процесса. В спортивной практике такое соотношение выражается в том, что с увеличением силовых показателей пропорционально снижается роль скоростных способностей и наоборот. Поэтому в процессе тренировки следует выбирать такие упражнения и режимы тренировочной нагрузки, которые были бы идентичны по всем параметрам соревновательному упражнению.

БЫСТРОТА И МЕТОДЫ ЕЁ РАЗВИТИЯ

Быстрота как физическое качество человека обуславливает определённую скорость движения тела и снаряда (например, в лёгкой атлетике). Несмотря на то, что существует несколько форм проявления быстроты, надо помнить о её специфическом проявлении в разных условиях действий. Особенно это заметно, если сравнить результат бега на коротком отрезке (30, 60, 100м) и быстроту вращения со снарядом. Каждый тренер имел возможность убедиться, что в большинстве случаев быстрота в прямолинейных движениях ещё не соответствует тому же уровню во вращательных движениях.

Специфичность проявления быстроты во многом затрудняет процесс её воспитания ввиду автоматизации и специализации каждого двигательного навыка. Увеличение результатов, например, в метании облегчённых или утяжелённых снарядов не всегда положительно влияет на спортивные достижения в соревновательном упражнении.

Основным средством развития быстроты являются упражнения максимальной интенсивности. Положительное воздействие на её воспитание оказывает и специальная разминка. Значительно затрудняет развитие быстроты возникновение так называемого «скоростного барьера». Образуется он в результате многократных повторений определённых упражнений на протяжении многих лет тренировки. При развитии быстроты необходимо учитывать объём и интенсивность тренировочных нагрузок, плотность и длительность их воздействия. Чрезмерное увеличение объёма упражнений максимальной интенсивности не только не способствует развитию быстроты, но и отрицательно сказывается на процессе восстановления и росте спортивных достижений.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Эта взаимосвязь настолько велика, что даже незначительное изменение в лучшую или худшую сторону одного из компонентов (техника выполнения движений, уровень

развития физических способностей) влечёт за собой адекватное изменение другого, что в конечном счёте сказывается на спортивном результате.

В теории и методике физического воспитания эта взаимосвязь обоснована В.М. Дьячковым и названа методом сопряжённого развития физических качеств и технического мастерства. Концепция сопряжённости приемлема для спортсменов различной квалификации, повышение технического мастерства которых должно идти параллельно с повышением необходимых скоростно-силовых качеств, так как искусственное их расчленение не будет способствовать положительному переносу тренированности и, естественно, росту спортивных достижений.

Применяемые средства и методы тренировки должны совпадать. Советские атлеты первыми в мире стали использовать комплексный метод в тренировке. Суть его заключается в том, что одно тренировочное занятие разбивается на несколько составных частей, где используется тренировочная нагрузка разной направленности. О целесообразности одновременного комплексного решения вопросов технической и физической подготовки говорит и положительный опыт тренировки не только в лёгкой атлетике, но и других видах (гребля, биатлон и др.) Одновременное использование применяемых средств тренировки (ОФП, СФП, соревновательное упражнение) даёт возможность при соответствующем планировании входить в состояние спортивной формы два-три раза в годичном цикле, при поочерёдном же – только один раз. Следовательно, темп прироста спортивных результатов в первом случае в несколько раз выше, чем во втором.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВКИ

В методическом плане эта проблема изучена ещё не достаточно полно. Для примера остановимся на существующей периодизации спортивной тренировки. В ней рекомендуется для всех спортсменов без исключения одна и та же длительность подготовительного периода, где все они к его окончанию должны войти в состояние спортивной формы. В одном случае (одноцикловое планирование) длительность подготовительного периода колеблется от 5 до 7 мес., а в другом (двухцикловое планирование) – от 2 до 3 мес. А при индивидуальном подходе длительность периода вхождения в состояние спортивной формы составляет от 2 до 8 мес. Следовательно, для одной группы спортсменов подготовительный период должен длиться два месяца, для другой – три и т. д.

Индивидуальный подход выражен не только в применении определённых средств и методов тренировки, но и в объёме и интенсивности тренировочных нагрузок. Основываясь на личном опыте и наблюдениях за спортсменами различной спортивной квалификации, делаем заключения, что атлеты с лабильной нервной системой могут отдавать тренировке значительно больше времени, нежели представители флегматичного типа. Поэтому необдуманная и необоснованная погоня за количеством и качеством тренировочной нагрузки кроме вреда ничего не приносит.

Легко убедиться в значении индивидуальных особенностей, если сравнить технику избранного вида (например, метания в лёгкой атлетике) нескольких спортсменов – воспитанников одного и того же тренера: каждый из них одни и те же элементы, да и всё движение в целом, выполняет по-разному. Говоря о наблюдаемых различиях, имеется ввиду не основные положения техники, которые приемлемы с точки зрения биомеханики для каждого спортсмена независимо от индивидуальных признаков, а второстепенные детали.

Немаловажное значение приобретают антропометрические и физические возможности индивидуума. На примере легкоатлетических метаний скажем, что большой или малый рост спортсмена заставляет снижать или увеличивать угол плоскости вращения снаряда при метании молота или диктует определённую структуру ритма, скорости передвижения в метании копья. Спортсмен, не обладающий

необходимыми силовыми показателями, должен уделять больше времени их развитию, сохраняя, конечно, имеющуюся технику и быстроту.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Постоянный рост спортивных достижений зависит от многих факторов. Не последнее место среди них занимает педагогический контроль, рассматриваемый как аппарат управления, позволяющий объективно характеризовать состояние двигательной функции, технического мастерства, психики спортсменов, норм тренировочных нагрузок и соревновательной деятельности. Однако главным из них является оценка состояния двигательной функции спортсмена.

Принято различать три типа состояния двигательной функции спортсмена:

- 1) перманентное, являющееся следствием кумулятивного тренировочного эффекта, охватывающее длительный период времени
- 2) текущее состояние, изменяющееся под влиянием различных по направленности тренировочных и соревновательных нагрузок;
- 3) оперативное состояние, изменяющееся в процессе тренировочного занятия под влиянием различных по характеру однократных тренировочных нагрузок различного объёма, интенсивности, направленности, входящих в структуру занятия.

Остановимся на текущем педагогическом контроле. Состояние двигательной функции спортсменов постоянно изменяется. Её срочная диагностика раскрывает перспективы повышения качества учебно-тренировочного процесса на основе учёта текущих изменений компонентов двигательной функции. Такой подход к организации тренировочного процесса позволяет вносить коррективы в нормы нагрузок, планируемых на тот или иной день, с учётом следовых явлений, вызванных предыдущей тренировкой. Установлено несколько особенностей текущего состояния спортсменов.

- 1) спортсмены, особенно высокой квалификации, реагируют на одни и те же стандартные нагрузки по-разному. Это положение подтверждает мнение о том, что тренировочный процесс спортсменов высокой квалификации должен носить строго индивидуальный характер.
- 2) реакция одного спортсмена на различные тренировочные нагрузки, применяемые в недельные циклы, не всегда оказывается одинакова. Реализация педагогического контроля возможна при условии постоянного накопления сведений о нормах тренировочных и соревновательных нагрузок, состоянии общей и специальной физической и технической подготовленности, динамике спортивных результатов и контрольных упражнений, характеризующих состояние двигательной функции спортсменов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложенный подход помогает более подробно изложить нюансы тренировки спортсменов различной спортивной квалификации. Мы постарались выделить и рассмотреть проблему индивидуального подхода, будь-то вопрос техники или методики тренировки. Мы надеемся, что данный материал может быть использован тренерами для подготовки как спортивного резерва, так и спортсменов высокой квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. – В кн.: Принципы системной организации функции. М.: Наука, 1973
2. Берштейн Н.А. О построении движений. – М.: Медгиз, 1947
3. Бондарчук А.П., Буханцов К.И. Легкоатлетические метания. – К.: Здоровья, 1984
4. Бутенко Б.И. О некоторых закономерностях спортивной тренировки. – Теор. и практ. физ. культуры, 1966
5. Донской Д.Д. Биомеханика с основами спортивной техники. – М.: Физкультура и спорт, 1971

6. Русалов В.М. Биологические основы индивидуально-психологических различий.
– М.: Наука, 1979

МЕТОДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА В ПУЛЕВОЙ СТРЕЛЬБЕ

МЕЙТИН А. Е., Старший преподаватель по огневой подготовке Академии МВД России, соискатель ВНИИФК

Аннотация. Изучена возможность применения тренажера СКАТТ в подготовке стрелков. Экспериментальные группы составили начинающие спортсмены в возрасте 18-20 лет. Стрельба производилась из малокалиберного и пневматического оружия. Показано, что применение СКАТТ достоверно повышает результативность стрельбы. Увеличиваются число выбитых баллов, процент попадания в 10, уменьшается время вскидки и общие затраты времени на выполнение упражнения. Наиболее эффективным оказалось применение тренажера СКАТТ в комплексе с пневматической винтовкой. Это объясняется тем, что стрелок видит на экране монитора результаты выстрелов и может анализировать все фазы выстрела, а также вносить необходимые поправки. Использование СКАТТ способствует повышению стабильности двигательных навыков стрелка, что увеличивает эффективность обучения.

Ключевые слова: стрельба, тренировка, СКАТТ

METHODS FOR PEDAGOGIC EVALUATION OF TECHNICAL SKILLS IN SHOOTING

Meitin A.E., FSBU FSC VNIIFK

Abstract. Applicability of SCATT training device for training of shooters has been studied. Experimental groups consist of beginners (age 18-20 years). Athletes perform shooting from pneumatic and small-gauge rifles. It is shown that shooting with SCATT significantly increases shooting results. Shooting score and number of 10's increases, while aiming time and total exercise time are decreased. Most effective is use of SCATT together with pneumatic rifle. Possible explanation is that athlete can see his results on screen and can analyse all shooting phases, as well as apply corrections if needed. Use of SCATT device facilitate stability of athlete's motor skills what increases training efficiency.

Keywords: shooting, training, SCATT device

Педагогический контроль рассматривается большинством специалистов как важное звено в системе управления подготовкой спортсмена (1, 5, 6).

Тренерам необходимо обеспечить доступность и оперативность получаемой информации и необременительность методов контроля для спортсменов (5, 7).

В литературе по стрельбе при анализе технической подготовленности рассматриваются четыре компонента производства выстрела: изготовка, прицеливание, управление дыханием и нажатие на спусковой крючок (6). В педагогическом эксперименте мы изучали использование в начальном обучении высокоточной стрельбе современного электронного тренажера «СКАТТ». С целью повышения эффективности управления этим процессом в программе педагогического эксперимента было проведение тренировочных стрельб трех групп спортсменов 18-20 лет, ранее спортивной стрельбой не занимавшихся.

Все студенты были распределены в 3 группы по 14 человек в каждой. Процесс обучения длился 24 занятия по 2 академических часа.

I группа – 1-я экспериментальная, тренировалась в стрельбе из пневматической винтовки с оптическим прицелом на дистанции 10 м.

II группа – 2-я экспериментальная, тренировалась в стрельбе из пневматической винтовки с оптическим прицелом на дистанции 10 м в комплексе с тренажером «СКАТТ».

III группа – контрольная, тренировалась в стрельбе из МК винтовки на дистанции 50 м.

Каждая группа выполняла комплекс подготовительных упражнений и только после этого приступала к тренировке (3 пробных и 10 зачетных выстрелов). «Отметка» и результат каждого выстрела заносились в стрелковую книжку для анализа.

До начала исследования все спортсмены прослушали инструкцию о правилах стрельбы и технике безопасности и на протяжении трех занятий знакомились с оружием.

На каждом из этих занятий проводились тренировочные стрельбы из малокалиберных винтовок с оптическим прицелом калибра 5,6 мм (3 пробных и 10 зачетных). МК винтовки до начала стрельб были приведены к нормальному бою с тем, чтобы все спортсмены были в одинаковых условиях.

После контрольных стрельб из МК винтовок до начала и после окончания педагогического эксперимента были проведены контрольные стрельбы из пневматических винтовок с оптическим прицелом без пульки в комплексе с тренажером «СКАТТ».

Сопоставление основных характеристик контрольных стрельб из пневматических винтовок в комплексе со «СКАТТом» до начала педагогического эксперимента и после его окончания представлено в таблице 1. Статистические различия между группами в исходном состоянии несущественны, что позволяет признать их идентичными.

После окончания педагогического эксперимента наиболее высокое статистически значимое превышение исходных показателей отмечается во 2-ой экспериментальной группе, участники которой тренировались с контролем отдельных фаз выстрела с помощью тренажера «СКАТТ».

Сравнивая результаты контрольных стрельб из пневматической винтовки со СКАТТом трех групп спортсменов следует отметить наиболее значительное повышение выбитых баллов после педагогического эксперимента во 2 экспериментальной группе, тренировавшейся с использованием комплексов пневматических винтовок с тренажером СКАТТ. В первой экспериментальной группе повышение выбитых баллов после педагогического эксперимента также статистически значимо, но превышение исходных показателей составило 14% по сравнению с 20% второй экспериментальной группы.

В упражнении «вскидка» статистически значимое сокращение времени отмечается в обеих экспериментальных группах, в контрольной группе сдвиги незначительны.

Общее время и поперечник стрельбы после эксперимента сокращаются во всех 3-х группах, но статистически значимые сдвиги регистрируются лишь у стрелков, тренировавшихся в комплексе со СКАТТом.

Точность прицеливания и средняя устойчивость попаданий в «10» достоверно улучшаются во всех группах, но наиболее значительно - во второй экспериментальной группе.

Из всех анализируемых показателей СКАТТа тренеры наиболее часто используют среднюю длину траектории L в мм. Как видим на таблице 1 она достоверно сокращается после окончания исследования в обеих экспериментальных группах. В контрольной группе ее динамика положительная, но недостоверная.

Анализируя результаты наших исследований с применением тренажера «СКАТТ» следует отметить, что стрелки использовали заранее заданные временные, пространственные и точностные характеристики, обеспечивающие правильное выполнение элементов подготовки и производство самого выстрела.

Контролируя каждый из этих элементов с помощью тренажера «СКАТТ» мы могли анализировать ошибки на экране монитора после каждого выстрела и корректировать целостное выполнение последующих выстрелов.

Преподаватели стремились к предупреждению освоения при обучении ошибочных навыков. Известно, что исправить укоренившиеся при обучении ошибки всегда сложнее, чем исключить условия их появления в процессе подготовки. Этот вопрос был достаточно глубоко исследован И.П. Ратовым (9). Он высказал мнение о том, что идеальное выполнение движения теоретически невозможно, так как всегда есть вероятность более совершенного выполнения идеального на сегодняшний день движения. Поэтому наиболее целесообразная организация начального обучения должна предотвратить появление и закрепление ошибок.

Для этого нужно создать систему ориентиров. Это позволило второй экспериментальной группе за относительно короткое время – 24 тренировочных занятия - добиться более высоких результатов, чем стрелки 1 экспериментальной и контрольной групп. Используя стрелковый тренажер «СКАТТ» мы смогли реализовать в процессе обучения стрельбе интересную педагогическую идею И.П. Ратова (9). Автор доказал, что цель обучения заключается в управлении усвоением нужного материала, а не в освоении последовательно усложняемых навыков.

Таблица 1

Результаты оценки основных показателей контрольных стрельб из пневматических винтовок с оптическим прицелом в комплексе с тренажером «СКАТТ».

Группа	Результат баллы		t	P	Вскидка, сек		t	P	Общее время выстрела, сек		t	P	Поперечн. стрельбы, мм		t	P
	До	После			До	После			До	После			До	После		
I-я группа (1-я экспериментальная)	69,4 ±4,9	79,46 ±6,1	2,9	<0,05	2,1 ± 0,7	1,8 ± 0,5	2,9	<0,05	4,2 ± 1,7	3,9 ±1,4	2,3	>0,05	26,4 ± 5,6	24,2 ± 4,7	1,8	>0,05
II-гр. (2-я экспериментальная)	67,9 ± 7,12	81,7 ±4,32	3,8	<0,01	2,4 ± 0,65	2,1 ± 0,64	3,2	<0,01	4,3 ±0,81	3,8 ±0,77	2,9	<0,05	29,7 ± 3,6	24,5 ± 4,1	2,9	<0,05
III-гр. (контрольная)	70,4 ± 7,9	76,1 ± 4,5	2,1	>0,05	2,5 ± 0,81	2,4 ± 0,74	1,7	>0,05	4,8 ±1,53	4,45 ±1,39	2,1	>0,05	27,8 ± 5,9	25,3 ± 7,8	1,8	>0,05

Окончание таблицы 1

Группа	Стабильность прицеливания, мм		t	P	Точность прицеливания, мм		t	P	Средняя устойчивость «10,0», %		t	P	Средняя длина траектории L, мм		t	P
	До	После			До	После			До	После			До	После		
I-я группа (1-я экспериментальная)	18,3 ± 3,7	15,7 ± 2,9	2,7	<0,05	2,7 ± 0,8	2,1 ± 0,6	3,5	<0,05	24 ± 8,7	29 ± 6,4	2,8	<0,05	34,7 ± 7,6	29,5 ± 6,8	3,1	<0,05
II-гр. (2-я экспериментальная)	19,4 ± 4,3	14,8 ± 3,7	3,5	<0,01	2,9 ± 0,6	2,0 ± 0,5	3,6	<0,01	23 ± 7,4	38 ± 8,2	4,9	<0,01	36,2 ± 6,3	31,9 ± 5,6	3,1	<0,05
II-гр. (контрольная)	18,8 ± 5,2	17,1 ± 4,6	1,9	>0,05	2,6 ± 0,9	2,4 ± 0,7	1,8	>0,05	26 ± 7,9	32 ± 8,4	3,7	<0,05	32,9 ± 7,1	29,8 ± 6,3	2,3	>0,05

Подобные педагогические идеи интересны тем, что они акцентируют внимание не на средствах, а на цели обучения. Однако достижение цели, а именно улучшения освоения учебного материала, связанного с эффективным овладением в наших условиях всеми фазами выстрела может осуществляться за счет ограничения отклонений от правильной биомеханической структуры выполнения двигательных действий в стрельбе по неподвижной и движущейся мишени. На основе анализа качественных и количественных характеристик, получаемых при использовании тренажера «СКАТТ», мы можем обучать стрелков при минимальном количестве допускаемых ими ошибок. А оперативный анализ на экране монитора отклонений от рациональной структуры отдельных фаз выстрела позволяет избежать закрепления ошибок.

Вероятность эффективного обучения при минимуме допущенных ошибок проанализирована в диссертации И.П. Ратова (9). В ней он опровергает бытующее среди тренеров мнение о необходимости фиксировать ошибки в технике выполняемых упражнений, считая необходимым исправлять их в процессе обучения, не допуская закрепления при формировании навыка.

Наличие сбивающих факторов, прямо или косвенно влияющих на спортсмена, заставляет выбирать среди тренировочных средств такие, которые позволяют воссоздать соревновательные условия в процессе тренировки.

И.П. Ратов (9) установил, что на все сбивающие факторы соревновательные упражнения реагируют упрощением их структуры, т.е. в усложненных условиях всегда выбирается упрощенный вариант технического действия. Известно, что выпадение из двигательного навыка некоторых элементов хотя и ухудшает отдельные характеристики движений, но не изменяет конечный результат. Поэтому при обучении стрелков мы должны использовать такие средства, которые обеспечат успешную реализацию ключевых элементов движения.

Постоянно контролируя динамику основных элементов двигательного навыка на экране монитора «СКАТТ», мы должны добиться сохранения в стрессовых условиях соревнований стабильности именно этих элементов, что сохранит возможность достижения высокого спортивного результата, даже при упрощении отдельных элементов.

ВЫВОДЫ

1. Исследования начального обучения стрельбе студентов 18-20 лет из малокалиберных винтовок калибра 5,6 мм с оптическим прицелом на дистанции 50 м, из пневматических винтовок калибра 4,5 мм с оптическим прицелом на дистанции 10 м и с использованием комплекса из пневматической винтовки с оптическим прицелом и стрелкового тренажера «СКАТТ» показало, что традиционное начальное обучение с использованием малокалиберного оружия уступает по эффективности пневматическому оружию в комплексе со «СКАТТом».
2. Успех начального обучения стрелков при использовании пневматических винтовок в комплексе с электронным тренажером «СКАТТ» обусловлен возможностью анализировать все фазы каждого выстрела на экране монитора и вносить коррекции в каждый последующий выстрел.
3. Возможность постоянного сравнения точки прицеливания на мониторе компьютера с собственными ощущениями позволяет стрелку более точно оценить причины отклонения и учесть их в последующих выстрелах, что недоступно стрелкам, тренирующимся с использованием малокалиберного и пневматического оружия без получения информации о структуре выстрелов.

Литература

1. Бондаревский Е.Я. Надежность тестов, используемых для характеристики моторики человека // Теория и практика физической культуры. - 1969. - № 1. – С. 15 – 18.
2. Дахновский В.С., Мейтин А.Е., Саблин В.Н., Семенов Г.П. Эффективность применения электронных тренировочных устройств в системе подготовки молодых снайперов // Вестник спортивной науки. – 2008. - № 4. – С. 50-53
3. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. – М.: ФиС, 1979. -152 с.
4. Колдунов С.А. Лазерные стрелковые тренажеры // Безопасность. Достоверность. Информация. - 1996. - № 4. - С. 18-19.
5. Комова Е.В. Методика педагогического контроля за уровне технической подготовки стрелков-пулевиков на этапе спортивного совершенствования. ... Автореф. Дисс... к.п.н. – М., 1989. – 21 с.
6. Корх А.Я. Спортивная стрельба Учебник для институтов физической культуры. – М.: ФиС, 1987. – 186 с.
7. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки: Учебное пособие для института ФК. – М.: ФиС, 1977. - 271 с.
8. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. - М.: ФиС, 1986. - 286 с.
9. Ратов И.П. Исследование спортивных движений и возможностей управления изменениями их характеристик с использованием технических средств: Автореф. дис... к.п.н. - М., 1962. - 20 с.

References

МОДЕРНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ПО РАЗВИТИЮ МАССОВОГО ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО СПОРТА

Мелихова Т.М. - к.п.н.; доцент; УралГУФК

Введение. Развитие спорта для всех в настоящее время - актуальная общественная потребность. Однако, распространенные представления о том, что решение проблемы зависит только от политической воли спортивных руководителей и соответствующих административных решений, не соответствуют внутренней сущности спорта для всех и не имеют теоретического обоснования.

Основной предпосылкой для серьезных перемен в спортивной сфере стало усиленное внимание государства к улучшению качества жизни и благосостоянию россиян, укреплению здоровья, физического развития детей, духовному воспитанию молодежи, к вопросам создания материально-технической базы спорта, к повышенной значимости спорта как инструмента для решения социальных и экономических задач.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008г. №1662-р утверждена Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020г., в которой отмечается, что в развитии человеческого потенциала общества, духовного и физического здоровья значительную роль играют физическая культура и спорт.

В настоящее время Правительством Российской Федерации утверждена разработанная Министерством спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020г.² Одним из основных направлений Стратегии является развитие детско-юношеского спорта, системы отбора и подготовки спортивного резерва для повышения конкурентоспособности российского спорта на международной спортивной арене.

В стратегии обозначены меры государственной поддержки развития детско-юношеского спорта в части нормативного правового, материально-технического и кадрового обеспечения развития детско-юношеского спорта и подготовки спортивного резерва, которые включают мероприятия по следующим направлениям:

1. формирование и реализация программ развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации;
2. формирование государственного задания за счет средств федерального бюджета для подготовки олимпийского резерва в субъектах Российской Федерации;
3. формирование государственного заказа на подготовку кадров, привлекаемых к работе в спортивных школах и секциях в качестве тренеров-преподавателей по спорту;
4. создание условий для деятельности и увеличения количества детско-юношеских спортивных школ всех типов и видов, детских спортивных клубов по месту жительства, детских спортивно-оздоровительных лагерей и врачебно-физкультурных диспансеров, а также укрепление их материально-технической базы;
5. создание условий по подготовке спортивного резерва и отбора талантливых детей для специализации в определенных видах спорта, а также в параолимпийских видах спорта;

Цель исследования – проанализировать степень научной разработанности проблемы и меры государственной поддержки детско-юношеского спорта в Российской Федерации.

Материалы и методы. На современном этапе теория и методика юношеского спорта развивается стремительными темпами, постоянно пополняясь новыми научными данными и приобретая всё большее практическое значение. Главную роль в системе подготовки спортивного резерва играют спортивные школы различного типа, училища олимпийского резерва, ШВСМ, задачами которых является подготовка дальнего и ближнего резерва сборных

команд Российской Федерации, укрепление здоровья, гармонического физического развития подрастающего поколения.

Многие вопросы теории и методики юношеского спорта решены на современном уровне. Однако, наряду с бесспорными успехами в процессе подготовки спортивного резерва, имеются определенные трудности и типичные неблагоприятные тенденции, которые сдерживают эффективность подготовки, тормозят рост спортивного мастерства. В связи с этим важное значение приобретает проблема дальнейшего совершенствования научно-методических основ системы подготовки спортивного резерва в Российской Федерации.

Проведенный анализ показал, что в настоящее время к числу наиболее разработанных разделов системы подготовки спортивного резерва относятся: 1) методика воспитания физических качеств в возрастном аспекте; 2) система построения многолетней подготовки юных спортсменов; 3) нормирование и структура тренировочных нагрузок; 4) система отбора юных спортсменов; 5) методы комплексного контроля подготовленности учащихся спортивных школ; 6) организационно-методические основы юношеского спорта.

Если рассматривать отдельные научные направления с точки зрения накопления новых научных фактов, то можно отметить следующее. Организационно – методические основы наиболее полно сформулированы в работах М.Я. Набатниковой, В.П. Филина, В.Г. Никитушкина. Отдельные аспекты этой проблемы, такие, как перспективы системы подготовки спортивного резерва и программное обеспечение, освещены в работах В.Г. Бауэра, П.В. Квашука.

В свете современных требований на одно из первых мест выдвигается проблема формирования личности юного спортсмена, что требует расширения объема исследований по воспитательной работе в спортивных школах. В этом направлении предстоит многое сделать для определения эффективной методики воспитания юного спортсмена, большей ее конкретизации применительно к различным возрастным контингентам.

До сегодняшнего времени сохраняет актуальность проблема отбора юных спортсменов, несмотря на то, что многое сделано (В.М. Волков, М.С. Бриль, Т.С. Тимакова, Л.В. Волков, В.П. Филин, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа, Т.М. Мелихова и др.). Основные усилия по изучению этой проблемы должны быть сосредоточены на организационных основах системы в целом. Из большого числа действующих в настоящее время организационных форм отбора детей в спортивные школы следует выделить наиболее действенные. По-прежнему сохраняют свою значимость и поиски, связанные с разработкой критериев оценки пригодности юных спортсменов к занятиям тем или иным видом спорта.

Важным в системе подготовки юных спортсменов является раздел о допустимых тренировочных нагрузках. Известно, что эффективность роста спортивного мастерства во многом зависит от рациональной структуры тренировочных нагрузок. В ряде работ доказывается необходимость замены из года в год содержания и характера распределения тренировочных нагрузок в макроцикле (И.П. Бувеская, И.Г. Сотскова, Г.М., П.В. Квашук, Г.Ю. Голубев, Е.В. Готовцев и др.).

В последние годы проведены исследования по вопросам комплексного контроля юных спортсменов, в которых большое внимание уделяется поискам информативных методов педагогического контроля, обоснованию тестов для оценки отдельных качеств и сторон подготовленности и т.п. (И.Г. Кремнева, В.П. Черкашин, Б.М., Ш.К. Шахов, Е.О. Савинков и др.). В настоящее время разрабатывается раздел, связанный с текущим контролем состояния спортсменов.

Современная спортивно-методологическая мысль пришла к устойчивому пониманию приоритетной важности индивидуального подхода в построении тренировочного процесса. Становится очевидной необходимость осуществления дополнительных прикладных разработок, которые бы показали целесообразные способы индивидуализации тренировки занимающихся теми или иными видами спорта на разных этапах спортивной подготовки. В последнее

десятилетие эта проблема начала активно разрабатываться (И.С. Епишев, О.А Сиротин, И.А. Еременко, А.В.Танеев, А.Е. Власов, В.П. Черкашин, М.С. Веселкин, П.В. Квашук и др.).

Полученные результаты и выводы. На наш взгляд, развитие спорта для всех – это, в первую очередь, научная проблема, которая нуждается в глубокой методологической проработке, создании педагогической системы управления развитием спорта для всех, разработке соответствующих педагогических и управленческих технологий.

Кадровое обеспечение развития детско-юношеского спорта в Российской Федерации должно быть направлено на совершенствование государственной политики по повышению качества подготовки специалистов для сферы физической культуры и спорта, совершенствованию законодательной и нормативной базы, определяющей статус, социальные гарантии и повышение уровня доходов специалистов в области физической культуры и спорта, а также соответствия уровня подготовки специалистов в области физической культуры и спорта международному уровню и требованиям международных организаций.

1. С.Н. Литвиненко. Педагогические и управленческие технологии развития спорта для всех// Теория и практика физ. культуры. 2004, №10, с.11-14.
2. Мелихова Т.М. Научно-методическое обеспечение системы подготовки спортивного резерва: монография. - Челябинск: УралГАФК, 1999.-168с.
3. Никитушкин В.Г. и др. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва: монография/ В.Г. Никитушкин, П.В. Квашук, В.Г. Бауэр. – М.: Советский спорт, 2005.- 232с.

ВЫЯВЛЕНИЕ ДОМИНИРУЮЩИХ ЦЕЛЕЙ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ У ЮНОШЕЙ 14-15 ЛЕТ

МЕЩЕРЯКОВ А.В., Канд. биол. наук, Научно-исследовательский институт спорта
ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ»

Введение Высокие результаты в спорте теснейшим образом связаны с мотивационной сферой человека. А.Н. Леонтьев (1971) и Б.Ф. Ломов (1984) отмечали, что проблема мотивов является самой труднодоступной и мало изученной проблемой психологической теории [1]. Недооценка роли мотивационных факторов, учета динамики изменения мотивов спортивными педагогами, тренерами, самими спортсменами, часто приводит к тому, что человек оказывается неспособным проявить свои возможности, реализовать ту огромную работу, которую он совершает, занимаясь спортом. Более того, неуспех в спорте, неудовлетворенность спортивными достижениями подчас становятся значительным барьером в реализации личностного потенциала и социализации человека в других сферах жизнедеятельности после активных занятий спортом. Важными становятся проблемы изучения мотивов на разных этапах онтогенетического развития [2, 3, 5].

Цель исследования заключалась в изучении содержания мотивов занятия спортом у спортсменов юношеского возраста в гребле на байдарках и каноэ.

Задачи исследования.

1. Установить предпочтение конкретных мотивов занятия спортом, динамику их выраженности в зависимости от возраста.
2. Сравнить у спортсменов 14-15 лет содержание и взаимосвязь мотивов, отношение к спортивной деятельности.

Мотивы занятия спортом в детском и юношеском возрасте формируются в процессе спортивной деятельности [4]. На начальном этапе занятия спортом формирование мотивов детерминировано стремлением к достижению целей деятельности, которые ставятся социальным окружением (тренером, родителями, нормами социального одобрения). Это является внешним стимулом. Мотивы, как проявление побуждающих и направляющих сил удовлетворения потребностей, в определенной степени зависят от особенностей самооценки своих личных качеств молодыми спортсменами. В мотивах спортсмена должны проявляться как высокие, так и низкие самооценки личных качеств. Самооценка личных качеств является внутренним побудителем актуализации конкретного мотива или внутренним стимулом.

Предметом исследования являлись суждения спортсменов юношеского возраста о причинах занятия спортом, их самооценка личных качеств, а также экспертная оценка тренером успешности спортсменов.

Объектом исследования были: 22 спортсмена (юноши) учебно-тренировочной группы КДЮСШ, отделения гребли на байдарках и каноэ в возрасте 14-15 лет, спортивной квалификации 2-3 спортивного разряда.

Методы исследования. Для выявления доминирующих целей (личностных смыслов) занятий спортом был предложен опросник. Он включал в себя 10 мотивов-категорий, соответствующих определенным суждениям для сопоставления методики «Мотивы занятия спортом» (Шаболтас А. В., 1998). Всего 45 пар суждений. Методика, как измерительный инструмент, основана на выборе одного из попарно предлагаемых суждений, которое больше всего отражает представление юного спортсмена о его деятельности. Наиболее предпочтительны для опрашиваемого спортсмена являются те мотивы, по которым он набрал наибольшее количество баллов [7].

Результаты исследования позволили обосновать в спортивно-педагогической работе положение о том, что при изучении мотивов занятия спортом у юных спортсменов следует исходить из соотношения цель - мотив. Формирование мотивов проходит ряд этапов, начиная с

принятия предлагаемых социальным окружением целей спортивной деятельности. Важным для тренера-преподавателя является понимание роли понятий «цель-результат» и «цель-причина» в формировании мотивационной сферы спортсмена. Первое относится к далеко отставленной цели (напр. достижение высоких спортивных результатов), второе - к внутренним побудительным силам (собственно личностным потребностям юного спортсмена), т.е. к причине избирательной активности.

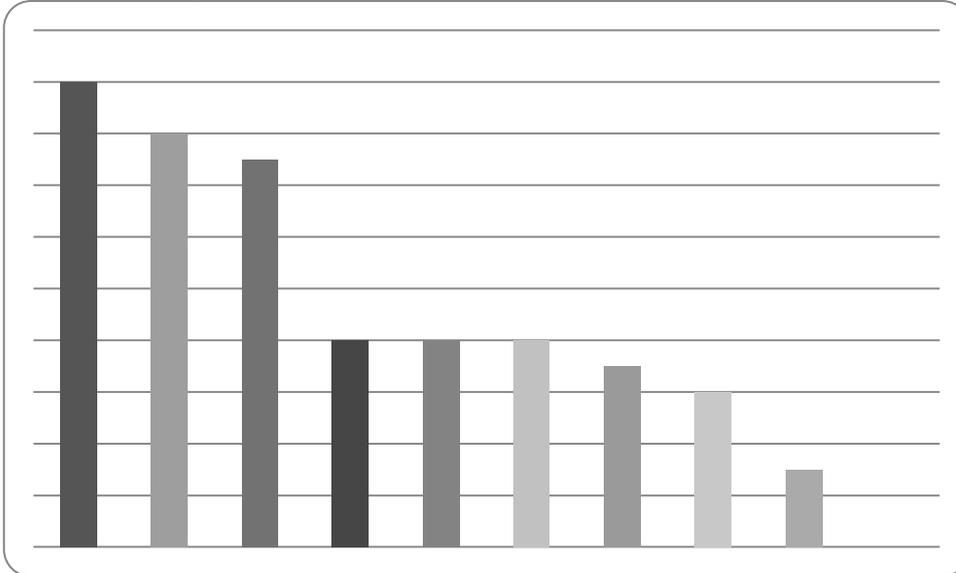


Рис. Ранжирование мотивов занятий спортом

Примечание: Гражданско-патриотический мотив (ГП)
 Социально-моральный мотив (СМ)
 Мотив достижения успеха в спорте (ДУ)
 Социально-эмоциональный мотив (СЭ)
 Спортивно-познавательный мотив (СП)
 Мотив физического самоутверждения (ФС)
 Мотив эмоционального удовольствия (ЭУ)
 Мотив социального самоутверждения (СС)
 Мотив подготовки к профессиональной деятельности (ПД)
 Рационально-волевой мотив (РВ)

Юными спортсменами-гребцами на первой позиции в рейтинге представлен гражданско-патриотический мотив (ГП) – стремление к спортивному совершенствованию для успешного выступления на соревнованиях, для поддержания престижа коллектива, города, страны. Ему соответствует суждение: «Если я буду регулярно тренироваться, то смогу показывать высокие спортивные результаты, защищать честь своего коллектива, спортивного общества, нашей страны» (рис).

На второй позиции социально-моральный мотив (СМ) — стремление к успеху своей команды, ради которого надо тренироваться, иметь хороший контакт с партнерами, тренером. Ему соответствует суждение: «Моя спортивная команда должна занимать лидирующее положение. Я хочу внести свой вклад в это дело. Я не хочу подводить своего тренера и товарищей, это заставляет меня больше тренироваться».

На третьей позиции мотив достижения успеха в спорте (ДУ) — стремление к достижению успеха, улучшению личных спортивных результатов. Ему соответствует суждение: «Я регулярно тренируюсь, чтобы поддерживать и повышать достигнутые результаты, чтобы добиваться поставленной передо мной цели».

Спортивным педагогам, тренерам-преподавателям в управлении спортивной деятельностью необходимо учитывать особенности мотивов занятия спортом в этом возрасте,

среди которых ведущими, в результате проведенного исследования, являются социально значимые, а так же стремления к самореализации и самоутверждению. Перечисленные характеристики необходимо поддерживать и развивать, опираться на них, поскольку гребля на байдарках – вид спорта, в котором очень значимым является формирование коллектива, экипажей гребных судов (байдарка и каноэ-двойка, четверка).

Проведенное исследование позволило выявить особенности взаимосвязей мотивов занятий спортом у юных спортсменов-гребцов с характеристиками пола, отношения к спортивной деятельности. Показано влияние особенностей самооценки личных качеств спортсменов на структуры мотивов занятия спортом. Структурирование мотивов юного спортсмена происходит на стадии формирования личного отношения к занятию спортом. Выполнение спортивной деятельности, включенность в нее, освоение особенностей вида спорта формирует отношение конкретного спортсмена к занятию спортом.

Полученные результаты согласуются с установленными результатами А. В. Шаболтас (1998): у юношей в возрасте 14-15 лет мотивами занятий спортом являются компоненты долженствования: социально-моральный и гражданско-патриотический.

Заключение.

Важнейшей проблемой педагогического и психологического обеспечения в спорте является контроль и управление спортивной деятельностью на любом уровне спортивного совершенствования, что включает в себя индивидуализацию подготовки в зависимости от склонностей и интересов самого спортсмена [6]. При этом основным фактором управления спортивной деятельностью являются знания тренером мотивов занятия спортом каждого спортсмена в учебно-тренировочной группе. Адекватность и отсутствие противоречий в мотивационной сфере спортсмена - один из определяющих факторов продуктивности совместной деятельности тренера и спортсмена. Особенно это актуально для спортсменов детского и юношеского возраста, в котором противоречия между побуждениями личности и организацией тренировочного процесса могут резко снизить интересы и мотивы занятия спортом, привести к уходу из спорта. Главным результатом выполненного исследования, следует считать необходимость изучения мотивов в юношеском спорте методами на основе представлений самих спортсменов о себе и спорте в этом возрасте.

В настоящем исследовании ставилась локальная цель изучения мотивов занятия спортом в юношеском возрасте. Мы сознательно не ставили перед собой цели установления индивидуальных акцентов в предпочтении тех или иных мотивов. Это задача следующих исследований. В дальнейшей работе внимание будет сосредоточено на изучении динамики структурирования мотивов у спортсменов на протяжении всего периода занятий спортом. Предполагается, что на приоритетность мотивов, особенности структуры мотивов занятия спортом, оказывают влияние объективные и субъективные факторы: популярность, доступность и специфика вида спорта в определенном регионе, спортивный стаж, уровень спортивных достижений, возраст, пол спортсмена, а также самооценка своих личных качеств и возможностей и др.

Выводы

1. Формирование мотивов и их структурирование определяется принятием социально-предлагаемых, одобряемых социальным окружением целей, и только потом формируется личное отношение.
2. Мотивы начинают формироваться с момента выбора вида спорта.
3. Формирование и функциональное объединение мотивов складывается из влияния двух факторов: объективного (специфика вида спорта) и субъективного (оценка своих возможностей в достижении уровня спортивного мастерства).
4. Мотивы, занимающие последние места в ранжировании, также оказывают стимулирующее влияние на занятие спортом. Можно заключить, что низкие самооценки личных качеств проявляются в отвергании этих мотивов. В тоже время именно эти мотивы стимулируют занятие спортом для развития личных качеств и удовлетворения потребностей в самореализации и самоутверждении.

Библиография:

1. Ананьев Б.Г. Психология и проблемы человекознания: избранные психологические труды. / Под ред. А.А. Бодалева, Акад. пед. и соц. наук. – М. : НПО "МОДЭК", 1996. – С.383.
2. Васильев И.А. Мотивация и контроль за действием / И.А. Васильев, М.Ш. Магомед-Эминов. – М. : Изд-во МГУ, 1991. – 144 с.
3. Вилюнас В.К. Психологические механизмы мотивации / В.К. Вилюнас. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 285 с.
4. Ильин Е.П. Сущность и структура мотива / Е.П. Ильин // Психологический журнал, № 2, М., : Наука, 1995. – С. 27-41.
5. Сарсанбаева Б. И. Психологические особенности отношения подростков к спортивной деятельности / Б.И. Сарсанбаева // Вопросы психологии, №4, М. : Педагогика, 1981. – С. 124-126.
6. Сафонов В.К. Актуальные проблемы психологического обеспечения спорта / В.К. Сафонов // Актуальные проблемы психологической теории и практики. СПб. : Изд-во СПбГУ, 1995. – С. 30-42.
7. Шаболтас А.В. Мотивы занятия спортом высших достижений в юношеском возрасте : дис.... канд. психол. наук : 19.00.03. – СПб. 1998. – 184 с.

СТРУКТУРНАЯ МОДЕЛЬ МИКРОЦИКЛА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ВРАТАРЕЙ В ХОККЕЕ

КОРЕНЬКОВ К.В, главный тренер Школа вратарей им. Н.Г. Пучкова
МИТИН В.Е., тренер ФГБУ СПБНИИФК, Санкт-Петербург

Введение. Детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ) в современных условиях развития спорта в России - это активно развивающийся социальный институт детского спорта, в котором тренировочный процесс настолько интенсифицирован, что требует от юного спортсмена значительных физических и психических усилий.

Отечественная система подготовки спортивного резерва, всегда считавшаяся одной из лучших в мире по своей логике построения, научному обоснованию, направленности на всестороннее развитие физических возможностей юных спортсменов и реализацию двигательного потенциала, в настоящее время, к сожалению, не справляется со своим основным назначением - подготовки спортивного резерва. Это затрагивает и хоккей с шайбой, особенно систему подготовки юных вратарей.

Цель исследования - обосновать структурную модель микроцикла спортивной подготовки юных вратарей в хоккее.

Материалы и методы. Наши исследования показывают (В.Е. Митин, 2010), что в основе кризиса, испытываемого в настоящее время системой подготовки юных хоккейных вратарей, лежат интенсивные социально-экономические преобразования в жизни общества, которые не могли не вызвать появившиеся в этой системе противоречия. К таким противоречиям, на наш взгляд, можно отнести следующие:

- между необходимостью построения тренировочных занятий как полноценной педагогической системы и отсутствием системного подхода в их организации;
- между необходимостью гармонического развития у детей и подростков двигательной активности и сохраняющейся тенденцией установки у тренеров на «научение», в первую очередь техническим умениям и навыкам;
- между необходимостью развития и поддержания оздоравливающего эффекта воздействия физической нагрузки на основные физиологические системы организма юного спортсмена, который смог бы обеспечить оптимальную работоспособность, и сохраняющейся тенденцией «натаскивания» на результат;
- между необходимостью наличия оптимальной системы оценки технико-тактического мастерства юного хоккейного вратаря в возрастном диапазоне с учетом индивидуальных особенностей развития его организма и сохраняющейся тенденцией не учитывать в системе оценки эти индивидуальные возрастные особенности.

Указанные противоречия позволяют нам рассматривать проблему подготовки юных хоккейных вратарей с позиции системного подхода.

Известно, что образовательный процесс представляет собой целостную педагогическую систему, основу которой составляют базовые системообразующие компоненты (В.П. Симонов, 1997). Тренировочный процесс в ДЮСШ также является аналогичной педагогической системой с той же цепочкой базовых компонентов. Основной формой здесь выступает тренировочное занятие.

При рассмотрении иерархических уровней в такой педагогической системе цель является своего рода стратегическим планом конечного результата деятельности тренера. Следующие за целью задачи в этой логике выполняют функцию комплекса установок (в нашем случае - оздоровительных, образовательных и воспитательных), задающих определенный характер действиям тренера, обеспечивающим достижение поставленной цели. Отбор материала, порядок его воплощения в жизнь, организационные формы, методы, методические приемы, система контроля и т.д. выступают содержательным компонентом в построении

тренировочного занятия в спортивно-педагогической системе подготовки юного хоккейного вратаря. И, наконец, логически выстроенный и реализованный порядок действий тренера обуславливает успешность достижения поставленной им цели, то есть проектируемого результата деятельности.

Полученные результаты. Рассмотренные иерархические уровни (цель - задачи - содержание - результат) были положены в основу разработки структурной модели тренировочного микроцикла с юными вратарями. Данная модель предполагает цикличное распределение объема тренировочной нагрузки. Каждый цикл состоит из двух фаз: фазы обязательных тренировочных занятий в команде 3-4 раза в неделю по 1 час. 15 мин. и фазы дополнительных занятий под руководством тренера вратарей 3 раза в неделю по 60 мин. Длительность каждого цикла составляет от 2-х до 4-х недель и зависит от цели и от решаемых задач на этапе подготовки. При этом соотношение временной длительности фаз внутри цикла распределяется в зависимости от возраста юного хоккейного вратаря и составляет примерно 3:3 либо 4:3.

Первая фаза (обязательные занятия) завершается переходом ко второй фазе (дополнительные занятия под руководством тренера вратарей) в виде конкретных упражнений по развитию или совершенствованию тех или иных психофизических качеств и технических приемов. Комплекс упражнений представлен 8-12 упражнениями в зависимости от возраста юного вратаря и с учетом индивидуальных особенностей развития организма конкретного ребенка.

В основу предлагаемой структурной модели микроцикла для организации тренировочных занятий положен, прежде всего, учет биологических закономерностей развития организма детей. Разрыв между занятиями в течение недели должен находиться в допустимых пределах биологически безопасных границ. Это означает, что каждая последующая физическая нагрузка будет приходиться на «суперкомпенсаторную фазу». Тренирующий эффект каждого последующего тренировочного занятия в этом случае непременно будет закреплять «физиологический структурный след» предыдущего, обеспечивая в итоге искомый кумулятивный эффект, выраженный в виде определенных стойких адаптационных перестроек функциональных систем организма юного спортсмена. Следовательно, достичь этого эффекта можно лишь в случае, если разрыв между занятиями не будет превышать одного - двух дней, а количество занятий в неделю будет не менее трех-четырёх (Г.В. Фольборт, 1989).

Структурная модель построения микроцикла также базируется на принципах целостности, доминанты и вариативности тренировочных средств. Указанные принципы будут рассмотрены нами применительно к подготовке юных хоккейных вратарей в последующих публикациях.

Вывод. Представленное в данной работе описание структурной модели микроцикла на основе системного подхода явилось основой для разработки методики подготовки юного хоккейного вратаря. В дальнейшем ее содержание будет экспериментально проверено в естественных условиях тренировочного процесса.

Список литературы

1. Митин В.Е. К вопросу о модели организации учебно-тренировочного занятия в ДЮСШ с юными хоккейными вратарями на основе системного подхода // Физическая культура и спорт на современном этапе: проблемы, поиски, решения. – Томск: ТПУ, 2010. – С. 213-216.
2. Симонов В.П. Педагогический менеджмент: учебное пособие. – М.: 1997. – С. 36-114.
3. Фольборт Г.В. Процессы утомления и восстановления высшей нервной деятельности и практическое значение их изучения // Физиологические процессы утомления и восстановления. – Киев, 1989. – С. 7-14.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГЛАМИНТИРОВАННЫХ ЦИКЛОВ ДЫХАНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

МОРОЗОВ А.И. – аспирант

МУТАЕВА И.Ш. – к.б.н., профессор

КУЗНЕЦОВА З.М. – д.п.н., профессор

Набережночелнинский филиал Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма, Набережные Челны

Актуальность проблемы. Привлечение в тренировочный процесс бегунов на средние дистанции новых методов с применением новых средств позволяет значительно расширить диапазон адаптационных возможностей организма спортсменов на различных этапах подготовки. В этом плане широкой популярностью пользуются различные гипоксические методы, которые используются спортсменами в тренировочном процессе и во время отдыха. Гипоксические методы предусматривают интенсификацию тренировочного процесса, индивидуализацию на основе выявления резервных возможностей спортсменов, подбор тренировочных средств с учетом подготовленности с целью проведения специальной работы по максимальному развитию тотальной функциональной работоспособности [1,2,3,4].

Анализ литературных источников показывает, что различные варианты гипоксической стимуляции использовали как отечественные, так и зарубежные спортсмены: к примеру, олимпийская чемпионка в стипльчейзе Юлия Зарипова, олимпийский чемпион в беге на средние дистанции Юрий Борзаковский, чемпионка мира по бегу на пересеченной местности Паула Рэдклиф, олимпийский чемпион, пловец Эд Мозес, знаменитая мировая триатлонистка Мишель Джонс, рекордсмен США по марафону Дэйв Моррис, чемпионка Зимней олимпиады на 30 км Катерина Нейманова, чемпион мира по велосипедному спорту Мэри Холден. Подобные факты свидетельствуют, что использование методов гипоксической тренировки позволяет спортсмену развивать и реализовывать физиологические преимущества для достижения более высоких результатов.

Вместе с тем работы, освещающие особенность применения экзогенно-респираторной тренировки при подготовке бегунов на средние дистанции, отсутствуют.

Целью нашего исследования явились разработка и экспериментальное обоснование методики использования регламентированных циклов дыхания в рамках интервальной экзогенно-респираторной тренировки.

Методика и организация исследования. Для решения поставленной цели в ходе нашего исследования применялся комплекс методов, адекватно отражающих рассматриваемую проблему. Опытно-экспериментальной базой явились НФ ФГБОУ ВПО «Поволжская ГАФКСиТ» и МАОУ ДОД ДЮСШ «Яр Чаллы» г. Набережные Челны, эксперимент проводился в период 2011-2012 гг. В исследовании принимали участие 40 легкоатлетов. Были сформированы контрольная (КГ) и три экспериментальные группы (ЭГ-1, ЭГ-2, ЭГ-3) по 10 человек одинаковой физической и функциональной подготовленности в каждой.

Для реализации методики ИЭРТ в тренировочный процесс ЭГ-1 был включен гипоксикатор «Вершина», ЭГ-2 - диафрагмальная маска «Elevation training mask», в ЭГ-3 использовалось сочетание вышеназванных аппаратных средств. Контрольная группа занималась по традиционной программе спортивной подготовки для ДЮСШ.

При применении гипоксикатора «Вершина» учитывались следующие особенности: при выдохе воздух с пониженным содержанием кислорода и повышенным содержанием углекислого газа проходит через адсорбент, поглощающий углекислый газ, и поступает в дыхательный мешок. При вдохе газовая смесь из мешка снова проходит через поглотитель,

смешивается с небольшим количеством атмосферного воздуха, поступающего через отверстия в верхней и нижней частях корпуса, образуя гипоксическую смесь. Применение прерывистой гипоксии, как дополнительного средства, проходило циклично в фракционированном режиме: дыхание смесью 5 мин., затем дыхание атмосферным воздухом - 5 мин. (один цикл). Участники экспериментальной группы проходили 6 циклов дыхания 5 дней в неделю в течение 6 недель. В течение одного цикла дыхания содержание кислорода во вдыхаемой газовой смеси уменьшалось с 21 % об. до 10 % об. Гипоксическая тренировка проводилась днем через 40 мин. после первой тренировки и до вечерней тренировки за 40-60 мин.

Участники ЭГ-2 20-30 % объема специальной работы выполняли в условиях дыхания с использованием диафрагмальной маски, создающей инспираторно-экспираторное резистивное сопротивление: в непрерывном режиме, осуществляя дыхание с сопротивлением в течение 10-15 минут при пробегании дистанций на расстояние 1,5,2,3 км; а также включали в интервальном режиме воздействия сериями (от 6 до 10 раз по 1-2 минуты) также при выполнении специальной беговой работы.

Участники ЭГ-3 в тренировочном процессе использовали гипоксикатор «Вершина» в сочетании с диафрагмальной маской (ИЭРТ).

До и после эксперимента участники всех исследуемых групп обследовались в межкафедральной лаборатории НФ Поволжской ГАФКСиТ и тестировались в условиях тренировочного процесса. Нами производились определение физической работоспособности (PWC_{170}), были сняты показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС), жизненной емкости легких (ЖЕЛ), максимального потребления кислорода (МПК), специальной подготовленности по результатам пробегания основной дистанции. Регистрировались показатели центральной гемодинамики с использованием аппаратного комплекса «Валента».

Результаты исследований. В результате применения ИЭРТ в течение шестинедельного микроцикла в исследуемых экспериментальных группах представленные нами показатели существенно повысились. Отмечены достоверно значимые изменения специальной подготовленности в ЭГ-2 и ЭГ-3, данные изменения мы определяли по результатам бега на 800 метров. В ЭГ-1 наблюдаются незначительные изменения, а в КГ даже ухудшение данного показателя. В ЭГ-3 наблюдается достоверное увеличение показателя общей физической работоспособности: на 1 этапе он равнялся 1100 ± 41 кГм/мин, на 2 этапе - 1463 ± 45 кГм/мин, прирост составил 33% ($P < 0,05$). В ЭГ-1 данный показатель на 1 этапе составил 1080 ± 38 кГм/мин, на 2 этапе - 1145 ± 47 кГм/мин, прирост составил всего 6%. В ЭГ-2 показатель общей физической работоспособности на 1 этапе составил 1132 ± 62 кГм/мин, на 2 этапе - 1325 ± 45 кГм/мин, прирост составил 17,04%. В контрольной группе бегунов показатели общей физической работоспособности изменились незначительно, прирост за период эксперимента составил 0,4%.

Применение в тренировочном процессе бегунов на средние дистанции аппаратных средств, реализующих различные типы гипоксии, позволило повысить физическую работоспособность бегунов.

Среди физиологических тестов, определяющих PWC человека, наибольшее внимание уделяется измерению максимального потребления кислорода. Предел возможного увеличения потребления кислорода при возрастании интенсивности мышечной работы непосредственно характеризует аэробную производительность организма, его работоспособность. МПК характеризует высшую границу доступного данному организму уровня окислительных процессов, предельно усиленных мышечной работой. МПК зависит от активной массы тела и четко отражает общую физическую работоспособность организма.

Применение гипоксического воздействия в различных режимах оказало существенное влияние на показатели максимального потребления кислорода. Наблюдается достоверно значимые изменения в трех экспериментальных группах.

В нашем примере с увеличением PWC наблюдается увеличение МПК. В КГ показатели МПК на 1 этапе равнялись $3,29 \pm 0,52$ л/мин., на 2 этапе - $3,49 \pm 0,89$ л/мин (прирост 6%). В ЭГ-1

данный показатель на 1 этапе равнялся $3,26 \pm 0,2$ л, на 2 этапе - $3,55 \pm 0,17$ л/мин (прирост 8,9%). В ЭГ- 2 - $3,26 \pm 0,47$ л/мин и $3,89 \pm 0,75$ л/мин соответственно (прирост 19,3%). В ЭГ-3 показатель МПК на 1 этапе равнялся $3,23 \pm 0,42$ л/мин и на 2 этапе - $4,28 \pm 0,61$ л/мин, прирост составил 32,5%. В группе легкоатлетов, где использовали респираторную нагрузку с применением гипоксикатора «Вершина» и диафрагмальной маски «Elevation training mask», увеличение максимальной мощности физической нагрузки сопровождалось увеличением ЧСС (от 0,8% до 10%). Диапазон колебаний ЧСС max и ЧСС min в группах следующий: в экспериментальных группах максимальная ЧСС составляет 195,0 – 191,0 уд. мин., минимальная ЧСС - 66,0 – 61,0 уд. мин, а в контрольной группе - 192,5 уд. мин. максимальная и 69,5 уд. мин. минимальная ЧСС. Показатели ЧСС в покое в контрольной группе легкоатлетов на 1 этапе исследования составили $76,0 \pm 2,7$ уд. мин., ко второму этапу изменились до $75,0 \pm 2,2$ уд. мин. (прирост 1,3 %). В ЭГ-1 наблюдается незначительное урежение ЧСС: в начале - $79,0 \pm 2,5$ уд. мин., в конце - $78,0 \pm 3,5$ уд. мин. (прирост составил 1,3 %). В ЭГ-2 наблюдается урежение ЧСС от $77,0 \pm 2,8$ уд. мин. до $69,0 \pm 2,7$ уд. мин. (прирост 11,5%). В ЭГ -3 наблюдается урежение ЧСС от $72,0 \pm 2,8$ уд. мин до $62,0 \pm 2,8$ уд. мин (прирост 13,8%).

Следовательно, эффективная организация учебно-тренировочного процесса бегунов экспериментальных групп с применением гипоксической тренировки способствует улучшению общей физической работоспособности, при этом при применении методики регламентированных циклов дыхания в рамках ИЭРТ результаты изменились в большей степени.

Нами отмечено, что у легкоатлетов экспериментальной группы интенсификация внешнего дыхания при физических нагрузках в большей степени происходит за счет учащения дыхания и за счет отчетливого возрастания ЖЕЛ и ФЖЕЛ. В контрольной группе легкоатлетов показатели ЖЕЛ от начала к концу эксперимента изменились от 3900 ± 143 мл до 3910 ± 123 мл. В ЭГ-1 и ЭГ-2 в показателях ЖЕЛ и ФЖЕЛ наблюдается отчетливое возрастание к концу эксперимента. В процессе систематических применений гипоксической тренировки улучшается нейрогуморальная регуляция дыхания при мышечной работе, отмечается нарастание процессов экономизации системы дыхания и в условиях покоя, и при стандартных физических нагрузках. Под влиянием обычной тренировки ЖЕЛ может возрастать до 30 % (С.Б. Тихвинский, С.В. Хрущев, 1991). Она может также повышаться под влиянием особых дыхательных нагрузок. В течение восьми недель в экспериментальных группах было отмечено увеличение показателей ЖЕЛ от 300 до 355 мл (прирост 9,2%).

Все вышеизложенное позволяет заключить, что использование гипоксической тренировки способствует повышению экономичности функционирования как респираторной системы, так и всего организма в целом.

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что систематическое использование гипоксикатора «Вершина» и диафрагмальной маски, в тренировочном процессе бегунов в предсоревновательном периоде оказывают положительное влияние на изучаемые показатели спортсменов, способствуют значительному повышению специальной физической подготовленности, повышению экономичности и эффективности дыхательной функции (по показателям ЖЕЛ и ФЖЕЛ) при физической нагрузке, улучшению функционального состояния дыхательной мускулатуры, росту аэробной производительности организма (по показателям МПК) и общей физической работоспособности. Использование регламентированных циклов дыхания в рамках ИЭРТ обеспечивает существенное повышение аэробной производительности, способствует экономичности и эффективности функционирования системы дыхания и организма в целом. Вместе с тем применение такой нагрузки на дыхание в непрерывном режиме (при выполнении беговой нагрузки) обеспечивает более высокую физическую работоспособность как при умеренной, так и в некоторой степени при максимальной мощности физической нагрузки. Данные обстоятельства позволяют рекомендовать три этих режима для практического использования в тренировке легкоатлетов различной квалификации как дополнительного адаптогенного фактора.

Литература:

1. Камалова, Э. И. Эффективность применения интервальной гипоксической тренировки в подготовке мужской сборной пловцов-ветеранов / Э. И. Камалова // Теория и практика физической культуры. - 2008. - N 10. - С.89-92. - Библиогр.: с. 92
2. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. - Киев: Олимпийская литература, 1997. - 584 с.
3. Платонов, В.Н. Теория и методика спортивной тренировки / В.Н. Платонов. - Киев: Виша школа, 1984. - 352 с.
4. Шамардин, А.А., Применение эргогенических средств в подготовке спортсменов. Монография. / А.А. Шамардин. - Саратов: Научная книга, 2008.- 209 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ МЕТОДА ДИСПЕРСИОННОГО ЭКГ-КАРТИРОВАНИЯ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ ЗА УРОВНЕМ ГОТОВНОСТИ АТЛЕТОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В КОНТАКТНО-ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

ПАВЛОВ С.Е. ФРОЛОВ С. Н., ПАВЛОВА Т. Н., ЧЕРЕНКОВ Д. Р., ПАВЛОВ А. С. (Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК))

Оценка тренированности спортсмена (комплексное понятие, отражающее все стороны специальной подготовленности спортсмена) - прерогатива спортивной педагогики, так как основополагающим показателем тренированности является спортивный результат. Но спортивный результат, равно как и сама соревновательная деятельность спортсмена, приведшая к данному результату, должны оцениваться мультипараметрически [С. Е. Павлов, Т. Н. Павлова, 2011] и только в этом случае тренер имеет возможность получить максимально объективную информацию о реальном уровне тренированности его подопечных. Значимым подспорьем в получении дополнительной информации об уровне тренированности спортсменов могут быть педагогические, физиологические и медицинские методы текущего контроля за уровнем функциональной готовности спортсменов к выполнению тренировочной и соревновательной работы. Именно поиск дополнительных информативных методов экспресс-контроля за уровнем функциональной готовности спортсменов к тренировочной и соревновательной деятельности обусловил наш интерес к изучению возможности использования компьютеризированной системы «Кардиовизор-Спорт» в практике подготовки атлетов, специализирующихся в контактно-игровых видах спорта.

Полноценное восстановление спортсмена после тренировочных нагрузок – залог роста его тренированности (при условии правильности построения тренировочного процесса) [С. Е. Павлов, 2008; С. Е. Павлов, Т. Н. Павлова, 2011]. Наиболее часто используемый в практике спорта показатель, свидетельствующий о скорости ликвидации кислородного долга – динамика частоты сердечных сокращений. По В. И. Тхоревскому с соавт. (2001) восстановление работоспособности организма напрямую связано с ликвидацией кислородного долга и происходит максимум в течение 30-60 минут: «В этот период происходят также процессы, обеспечивающие повышение работоспособности организма, то есть имеет место явление суперкомпенсации». Но эти утверждения автора учебника по физиологии ранее уже были подвергнуты жесткой критике [С. Е. Павлов, Т. Н. Кузнецова, 2002].

В эксперименте, проведенном на кафедре теории и методики хоккея РГУФКСМиТ, изучали информативность метода дисперсионного ЭКГ-картирования и возможность его использования в качестве одного из методов текущего функционального контроля за уровнем готовности квалифицированных хоккеистов к тренировочной деятельности. Один из показателей, который может быть оценен с помощью системы диагностики «Кардиовизор-Спорт», - частота сердечных сокращений. Регистрацию комплекса электрофизиологических показателей работы сердца хоккеистов осуществляли перед 1,5-часовой тренировкой на льду, через 15 минут после окончания тренировки, через 1 час после окончания тренировки и через 1,5 часа после окончания тренировки (табл. 1). Из результатов, представленных в таблице, явствует, что даже спустя полтора часа после интенсивной тренировки на льду частота сердечных сокращений ни у одного из хоккеистов не вернулась к исходному уровню. Таким образом, можно утверждать, что полтора часа отдыха абсолютно недостаточно для ликвидации кислородного долга у хоккеистов, интенсивно отработавших полуторачасовое тренировочное занятие на льду. При сравнении результатов данного эксперимента с результатами других экспериментов с участием хоккеистов, выполнявших тренировочную работу средней интенсивности, отмечено, что сроки ликвидации кислородного долга при одинаковом времени продолжительности тренировочного занятия прямо пропорциональны интенсивности

тренировочной работы: «Взаимоотношения истощения и восстановления определяются интенсивностью работы» (И. П. Павлов, 1890).

Показатели - частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин) и «Миокард» («М», %) - квалифицированных хоккеистов перед 1,5-часовой интенсивной тренировкой на льду, через 15 минут, через 1 час и через 1,5 часа после окончания тренировки.

Таблица 1.

	Перед тренировкой на льду		Через 15 мин после тренировки		Через 1 час после тренировки		Через 1,5 часа после тренировки	
	ЧСС	«М»	ЧСС	«М»	ЧСС	«М»	ЧСС	«М»
Игрок 1	65	12	96	15	100	15	90	14
Игрок 2	67	14	98	14	88	16	76	14
Игрок 3	68	36	110	26	100	15	92	19
Игрок 4	76	39	109	35	96	26	84	29
Игрок 5	59	12	105	14	92	16	74	18
Игрок 6	59	4	94	11	92	14	88	14
Игрок 7	74	14	94	19	95	21	87	23
Игрок 8	63	15	107	17	90	18	78	18
Игрок 9	68	15	102	14	94	16	81	16

Кроме того, в ходе данного эксперимента мы утвердились в своем сомнении относительно точки зрения идеологов метода дисперсионного ЭКГ-картирования [Г. Г. Иванов, А. С. Сула, 2009], которые считают, что «главный» показатель системы «Кардиовизор-Спорт» (показатель «Миокард») отражает степень гипоксии миокарда. Гипоксия миокарда здорового сердца (равно как и других тканей и органов) после выполнения тренировочной работы может быть обусловлена, прежде всего, относительной гипоксемией и кислородным долгом, которые и «провоцируют» повышение частоты сердечных сокращений. И если принять точку зрения идеологов метода дисперсионного ЭКГ-картирования, то динамика частоты сердечных сокращений должна коррелировать с динамикой показателя «Миокард», чего мы в нашем эксперименте не наблюдали.

Объективный анализ и оценка индивидуальной соревновательной деятельности спортсмена - необходимые условия эффективного управления его тренировочным процессом. Это тем более касается командных контактно-игровых видов спорта, где необходима объективная оценка вклада каждого игрока в конечный результат игры команды. Для оценки эффективности индивидуальных игровых действий ватерполисток предложено использовать методику, разработанную на кафедре теории и методики спортивного и синхронного плавания, аквааэробики, прыжков в воду и водного поло РГУФКСМиТ [С. Н. Фролов, 2000]. Данная методика основана на регистрации конкретных ситуаций игры, в которых ватерполистки применяют то или иное технико-тактическое действие (ТТД). Перевод абсолютных значений, полученных в результате анализа индивидуальной соревновательной деятельности ватерполисток, в баллы позволяет объективно оценить соревновательную деятельность каждого отдельного игрока и команды в целом и предоставляет возможность для сравнения эффективности игровых действий игроков различных амплуа. Для этого применяются рассчитанные в баллах коэффициенты: 1. Коэффициент общей игровой активности (КА) – показатель, позволяющий судить о суммарном вкладе игрока в действия команды: $КА = \text{сумма баллов за все игровые ТТД}$; 2. Коэффициент надежности (КН) – показатель, позволяющий количественно и качественно оценивать позитивную игровую активность игрока и команды:

КН = сумма баллов за броски по воротам + голевые передачи + наказание соперника удалением из воды + наказание соперника четырехметровым штрафным броском + чистые отборы мяча. 3. Коэффициент брака (КБ) – показатель, позволяющий количественно и качественно оценивать негативную игровую активность игрока и команды: КБ = сумма баллов за наказание удалением + наказание четырехметровым штрафным броском + ошибки в нападении + ошибки в обороне + ошибки в передачах + нереализованные броски при бх5 + нереализованные броски при контратаке; 4. Коэффициент полезного действия (КПД) - показатель, характеризующий соотношение баллов оценивающих позитивные и негативные ТТД: КПД = КН – КБ. В табл. 2 представлены показатели эффективности игровых действий (ТТД) ватерполисток команды мастеров, продемонстрированных ими в ватерпольном турнире.

Показатели эффективности игровых действий отдельных ватерполисток команды мастеров в ватерпольном турнире.

Таблица 2

	Игр. 1	Игр. 2	Игр. 3	Игр. 4	Игр. 5	Игр. 6	Игр. 7	Игр. 8	Игр. 9
Игра 1									
КА	39,9	19,4	65,8	34,1	25,2	45,4	17,2	50,6	41,2
КН	35,5	19,2	44,2	24,6	22	41	14	41,6	30,1
КБ	-4,4	-0,2	-21,6	-9,5	-3,2	-4,4	-3,2	-9	-11,1
КПД	31,1	19	22,6	15,1	18,8	36,6	10,8	32,6	19
Игра 2									
КА	70,9	39,3	24,6	27,4	64,6	32,7	0	32,9	22,5
КН	50,9	23,1	11,8	20,8	51,6	12,1	0	20	16,7
КБ	-20	-16,2	-12,8	-6,6	-13	-20,6	0	-12,9	-5,8
КПД	30,9	6,9	-1	14,2	38,6	-8,5	0	7,1	10,9
Игра 3									
КА	51,2	37,6	38,2	27,1	37,2	24,5	0	14,4	25,7
КН	42,9	22,5	24,4	15,8	31,4	12,3	0	8,6	12,9
КБ	-8,3	-15,1	-13,8	-11,3	-5,8	-12,2	0	-5,8	-12,8
КПД	34,6	7,4	10,6	4,5	25,6	0,1	0	2,8	0,1
Игра 4									
КА	35,3	50,7	32,6	36,8	35,3	36,1	8,6	29,2	23,3
КН	23,6	44,8	21,2	24,6	17,9	29,7	4,2	11,9	12,1
КБ	-11,7	-5,9	-11,4	-12,2	-17,4	-6,4	-4,4	-17,3	-11,2
КПД	11,9	38,9	9,8	12,4	0,5	23,3	-0,2	-5,4	0,9
Игра 5									
КА	27,3	38,3	44,8	35,5	54,2	37,9	3,9	16,1	30,1
КН	27,3	38,2	34	29	43,2	16,3	3,9	12,9	24
КБ	0	-0,1	-10,8	-6,5	-11	-21,6	0	-3,2	-6,1
КПД	27,3	38,1	23,2	22,5	32,2	-5,3	3,9	9,7	17,9

В части эксперимента, проведенной непосредственно перед турниром, сделана попытка оценить информативность метода дисперсионного ЭЖГ-картирования и возможность его использования в качестве одного из методов текущего функционального контроля за уровнем готовности ватерполисток к турнирным играм. Перед выездом на турнир, были изучены

основные электрофизиологические показатели работы сердца ватерполисток (табл. 3), полученные с использованием компьютеризированной диагностической системы «Кардиовизор-Спорт».

Отдельные электрофизиологические показатели работы сердца ватерполисток команды мастеров перед участием в ватерпольном турнире.

Таблица 3

Игрок	«М» %	ВСП %	ЧСС уд/мин	Длит. P-Q мсек	Длит. P мсек	Длит. QRS мсек	Тип ритма
Игр. 1	14	#	63	156	132	70	норм.
Игр. 2	12	12	52	98	90	88	ум.брад.
Игр. 3	15	15	66	150	114	78	норм.
Игр. 4	17	4	62	128	112	78	норм.
Игр. 5	9	3	71	152	130	78	норм.
Игр. 6	15	35	94	144	126	90	ум.тах.
Игр. 7	15	10	73	144	60	104	норм.
Игр. 8	15	10	62	162	104	70	норм.
Игр. 9	3	41	56	152	84	76	ум.брад.

Предварительный анализ показателей эффективности игровых действий ватерполисток и электрофизиологических показателей работы сердца не выявил взаимосвязи между изучаемыми показателями. Это согласуется с современными представлениями спортивных специалистов, согласно которым, функциональные характеристики работы здорового сердца квалифицированных спортсменов практически не влияют на уровень их специальной подготовленности.

Еще до начала работы с компьютеризированной диагностической системой «Кардиовизор-Спорт», разбираясь с ее «идеологической» составляющей, мы отметили ряд проблемных позиций, которые неизбежно должны сказываться на достоверности измерений у спортсменов «главных» и «побочных» электрофизиологических показателей работы сердца. В эксперименте мы попытались оценить воспроизводимость (достоверность) результатов исследований, получаемых с помощью компьютеризированной диагностической системы «Кардиовизор-Спорт» (табл. 4).

Данные исследования воспроизводимости электрофизиологических показателей, полученных с помощью диагностической системы «Кардиовизор-Спорт» при обследовании хоккеистов до тренировки в абсолютном покое, в положении «сидя» (3 тестирования по 30 секунд - подряд).

Таблица 4.

Испытуемые	В	«М» %	Ритм %	Длит P-Q мсек	Длит QT/QT с	Длит P мсек	Длит QRS мсек	Эл. ось
«Испыт. 1» 09.03.2012	1	24	3	160	376/400	118	78	норм
	2	28	38	160	378/410	112	76	норм
	3	17	3	158	396/410	120	76	норм
«Испыт. 2» 09.03.2012	1	20	7	148	#	108	68	гориз
	2	28	3	156	#	122	78	норм
	3	22	3	154	#	118	78	гориз
«Испыт. 3» 11.03.2012	1	23	22	152	390/410	116	78	гориз
	2	28	49	150	#	#	74	влево
	3	28	7	162	394/420	116	72	гориз
«Испыт. 4» 12.03.2012	1	18	22	164	378/420	112	74	гориз
	2	16	37	156	398/410	112	78	гориз
	3	24	16	160	400/410	102	106	гориз
«Испыт. 5» 14.03.2012	1	22	11	156	400/420	110	78	гориз
	2	27	22	160	396/410	116	78	гориз
	3	24	15	160	398/430	116	78	норм
«Испыт. 6» 26.03.2012	1	38	11	166	400/420	120	90	гориз
	2	23	22	166	414/450	108	68	гориз
	3	19	40	168	#	114	78	гориз
«Испыт. 7» 26.03.2012	1	16	43	150	#	108	78	гориз
	2	20	5	154	#	114	78	гориз
	3	20	19	158	#	130	68	норм
«Испыт. 8» 12.03.2012	1	14	18	156	#	122	96	норм
	2	6	32	154	#	120	92	норм
	3	14	41	154	#	90	94	норм
«Испыт. 9» 14.03.2012	1	14	10	#	380/410	#	80	норм
	2	5	4	144	390/420	106	84	норм
	3	10	17	142	388/420	104	84	норм
«Испыт. 10» 26.03.2012	1	14	22	156	362/350	118	88	гориз
	2	9	23	160	358/360	126	86	норм
	3	14	22	156	363/350	118	88	гориз
«Испыт. 11» 28.03.2012	1	14	9	134	384/370	100	88	норм
	2	11	23	134	392/400	110	88	норм
	3	5	10	136	384/390	112	88	норм
«Испыт. 12» 28.03.2012	1	15	65	130	334/330	118	106	норм
	2	25	61	126	348/330	118	116	норм
	3	15	76	140	#	118	94	норм
«Испыт. 13» 02.03.2012	1	12	47	138	382/400	118	76	гориз
	2	5	40	130	380/400	112	78	гориз
	3	12	47	138	380/390	124	78	гориз
«Испыт. 14» 28.03.2012	1	20	70	130	#	118	80	норм
	2	18	82	138	#	126	82	норм
	3	16	68	136	324/310	124	82	норм
«Испыт. 15» 28.03.2012	1	37	27	134	316/340	112	70	вправо
	2	25	21	126	314/340	108	70	норм
	3	37	64	128	316/340	110	70	вправо

Жирным шрифтом в выделены электрофизиологические показатели работы сердца хоккеистов, которые не соответствовали требованию воспроизводимости в повторных исследованиях, проводимых в стандартных условиях. Среди этих показателей – «Миокард» - «главный» показатель, на который, по мнению идеологов метода дисперсионного ЭКГ-

картирования [Г. Г. Иванов, А. С. Сула, 2009], следует опираться в обследованиях спортсменов. Неинформативным оказался также показатель «Ритм», который должен отражать вариативность сердечного ритма обследуемых. Недостоверными в интерпретации системы «Кардиовизор-Спорт» оказались «дополнительные» показатели, и в том числе – показатель «Электрическая ось сердца», которая по версии системы оказалась способной менять свое направление в течение 1,5-2 минут (3 измерения по 30 секунд) обследования.

Основная проблема данной диагностической системы на наш взгляд состоит в том, что в основе ее компьютерной программы заложены электрофизиологические показатели здорового сердца обычного человека, через «призму» которых система рассматривает и интерпретирует получаемые в исследованиях результаты. Но «спортивное сердце» кардинально отличается от сердца обычного человека. Сердце квалифицированного атлета – орган структурно и функционально приспособленный для выполнения конкретной спортивной работы и электрофизиологические показатели его функционирования в покое, во время и после нагрузки значительно отличаются от электрофизиологических показателей работы сердца обычного человека. Следовательно, в спортивной диагностической программе в качестве эталонов (виртуальных моделей сердца) необходимо использовать несколько идеальных типов «спортивного сердца», которые соответствовали бы типам сердец, формирующимся у спортсменов в результате многолетних занятий конкретными видами спорта. В противном случае и в частности - получаемые с помощью диагностической системы «Кардиовизор-Спорт» результаты обследования спортсменов всегда будут в той или иной степени недостоверны.

Таким образом, следует признать, что диагностическая компьютеризированная система «Кардиовизор-Спорт» не пригодна для использования в практике спорта и спортивной медицины. Тем не менее, нельзя полностью отрицать идею дисперсионного ЭКГ-картирования и возможность применения данного метода исследования в практике спорта и спортивной медицины. Но внедрение данного метода в практику спорта и спортивной медицины требует разработки принципиально иной диагностической системы, которая отвечала бы требованиям законов физиологии и учитывала бы морфофункциональные особенности сердца и организма спортсменов.

Литература:

1. Иванов Г. Г., Сула А. С. Дисперсионное ЭКГ-картирование: теоретические основы и клиническая практика. – Москва: Техносфера, 2009. – 192 с, цв. вклейки.
2. Павлов С. Е., Кузнецова Т. Н. О проблемах физиологического образования в физкультурных ВУЗах / В сб.: «Современные технологии дополнительного профессионального образования в сфере физической культуры, спорта и туризма», часть IV. – Матер. Всероссийск. научно-практич. конф., Москва, РГАФК, 15-17 апреля 2002 г. – М., СпортАкадемПресс, 2002. – С. 84-91.
3. Технология подготовки спортсменов / С. Е. Павлов, Т. Н. Павлова – МО, Щелково: Издатель Мархотин П. Ю., 2011. – 344 с., ил.
4. Физиология человека: Учебник для вузов физ. культуры и факультетов физ. восп. / Под общ. редакцией В. И. Тхоревского. М.: Физкультура, образование и наука, 2001. - 492 с.
5. Фролов С. Н. Методика обследования и диагностика технико-тактических показателей соревновательной деятельности ватерпольных команд высокой квалификации. Метод. рекомендации для студентов РГАФК; РГАФК. – М., 2000. – 27 с.

ЛАЗЕРНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

ПАВЛОВ С. Е., БЛЕЕР А. Н., ПАВЛОВА Т. Н., КОВЫЛИН М. М. (ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»), Асеев В. В. (ФГБУ «Федеральный Центр подготовки олимпийского резерва»)

Подготовка высококвалифицированных спортсменов – сложнейшая задача, которая сегодня может быть решена только комплексно, с привлечением максимума необходимых для этого средств и методов. При этом следует понимать, что человек – часть Природы, подчиняющаяся ее законам, а потому притязания любого индивидуума, в каком угодно виде деятельности могут быть реализованы только в том случае, если его действия, направленные на достижение цели, основаны на знаниях законов Природы. Спортивная деятельность Человека не может являться исключением из правил, и единственно, на чем может базироваться современные теория и практика спорта – реально действующие законы физиологии (рис. 1).



Рис. 1. Принцип комплексной подготовки квалифицированных спортсменов.

Ситуация, сложившаяся в спортивной педагогике, уникальна: искусственно созданные теории безапелляционно принимаются практиками и тиражируются вне зависимости от приносимых ими результатов. В частности, в течение многих десятилетий теоретической основой подготовки спортсменов в нашей стране является периодизационная теория спортивной тренировки Л. П. Матвеева. Но еще в середине XX века А. Нику, А. Врание, К. Флореску (1967) писали: «...Вместо постоянного процесса приспособления, ориентированного в направлении специализации и реализации высокого уровня структурного и функционального совершенствования, периодизация в своей традиционной форме создает предпосылки для постоянной «прогулки» по другим видам, что нецелесообразно удлиняет период подготовки и возможность достижения высоких результатов». А. Н. Воробьев (1977) в своей книге, посвященной тренировке тяжелоатлетов, писал, что «правильно построенная тренировка должна готовить спортсмена к той мышечной деятельности, которая необходима на состязаниях». Г. В. Мелленбергом, Г. Р. Сайдхужиным (1991) на основании анализа обширного экспериментального материала было заявлено о неэффективности способа построения тренировки, предложенного Л. П. Матвеевым, и отмечено, что «неизвестно, сколько

еще наши спортсмены будут расплачиваться за методические просчеты подобных концепций». F. Horwill (1992) утверждал, что концепция периодизации, базирующаяся на теории Л. П. Матвеева, неприменима в современной подготовке бегунов. S. Zanon (1997) писал, что «если концепция тренировки определяется не на основе биологических детерминант, а - как предлагается советской теорией - на основе теоретизированных понятий, которые не имеют никакого отношения к реальным условиям спортивного прогресса, то соответствующие программы тренировки приобретают случайное значение при высокой вероятности потери спортивных талантов». В экспериментальных работах с пловцами [С. Е. Павлов, 1998; С. Е. Павлов, Т. Н. Кузнецова, И. В. Афонякин, 2001] доказана неэффективность тренировочных программ, которые базируются на теории периодизации и применяются сегодня в подготовке российских пловцов.

Формирование результатов любой деятельности человека, включая и его деятельность в спорте, происходит в соответствии с законами развития и адаптации человеческого организма [С. Е. Павлов, Т. Н. Кузнецова, 1998; С. Е. Павлов, 2000, 2010; С. Е. Павлов, Т. Н. Павлова, 2011]. В этом утверждении нет ничего принципиально нового. Еще в 1976 году известный спортивный ученый Н. Н. Яковлев писал, что тренировка - процесс адаптационный, а когда в СССР стали популярны высказывания об управлении тренировкой, среагировал на это несколько саркастической статьей: «Чтобы успешно управлять, надо знать механизмы». Ю. В. Верхошанский, А. А. Виру (1987) утверждали: «Механизм адаптации к напряженной мышечной работе лежит в основе ... повышения уровня спортивного мастерства в ходе многолетней тренировки. Поэтому представление о нем имеет важное значение для дальнейшего развития теории ... спортивной тренировки, и ... практического решения проблем программирования и организации тренировки спортсменов высокой квалификации». Теория и методика спортивной тренировки в редакции Л. П. Матвеева (1997, 1998, 1999 и др.), В. Н. Платонова (1988; 1997 и др.) и их единомышленников никоим образом не учитывает реально действующие законы физиологии и уже поэтому - несостоятельна. Правильное построение каждого тренировочного занятия и тренировочного процесса в целом (с соблюдением принципа его оптимизации) – обязательное условие успешности подготовки высококвалифицированных спортсменов. Более того, любые дополнительные средства и методы, используемые в комплексной подготовке спортсменов (рис. 2), будут эффективны только в случае безошибочного целенаправленного построения самого тренировочного процесса, определяющего направленность адаптационных изменений в организме спортсмена.



Рис. 2. Комплекс средств и методов, обеспечивающих повышение уровня тренированности спортсменов.

Одним из наиболее эффективных средств неспецифической стимуляции спортивной работоспособности и адаптационных изменений в организме атлетов является низкоэнергетическое лазерное излучение. О возможности использования терапевтических лазеров в качестве средств восстановления и повышения работоспособности спортсменов первым заявил В. М. Инюшин (1985). Его гипотеза нашла подтверждение, в том числе, - в результатах многочисленных клинических исследований с использованием методики внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК). Однако опыт многолетней практической работы со спортсменами, наряду с опытом использования ВЛОК в лечении больных с различными нозологиями заставил нас отказаться от применения этого метода лазерного воздействия на организм в практике спорта. Только с разработкой и выходом на отечественный рынок портативных полупроводниковых матричных инфракрасных (инфракрасное излучение с длинами волн от 0,76 до 1,5 мкм проникает в биологические ткани на глубину до 7 см) лазерных терапевтических аппаратов появилась возможность реального использования лазеров в качестве средств восстановления и повышения спортивной работоспособности – с использованием метода чрескожного полизонального лазерного низкоэнергетического воздействия на сосудистые сплетения [С. Е. Павлов, 1998].

Впервые экспериментальная работа по лабораторному изучению влияния низкоэнергетического лазерного излучения на показатели работоспособности квалифицированных спортсменов с использованием метода чрескожного монозонального лазерного низкоэнергетического воздействия на сосудистое сплетение была проведена на базе Московского среднего специального училища Олимпийского резерва № 1. В качестве метода тестирования в экспериментальной работе с испытуемыми, специализирующимися в плавании, использовали максимальное велоэргометрическое тестирование с параллельным анализом выдыхаемых спортсменами во время работы газов - (рис. 3). Отдельные результаты этого исследования были опубликованы в 1992 году [С. Е. Павлов, В. В. Асеев, соавт., 1992] и представлены научной комиссии во главе с Президентом ОКР В. Г. Смирновым.

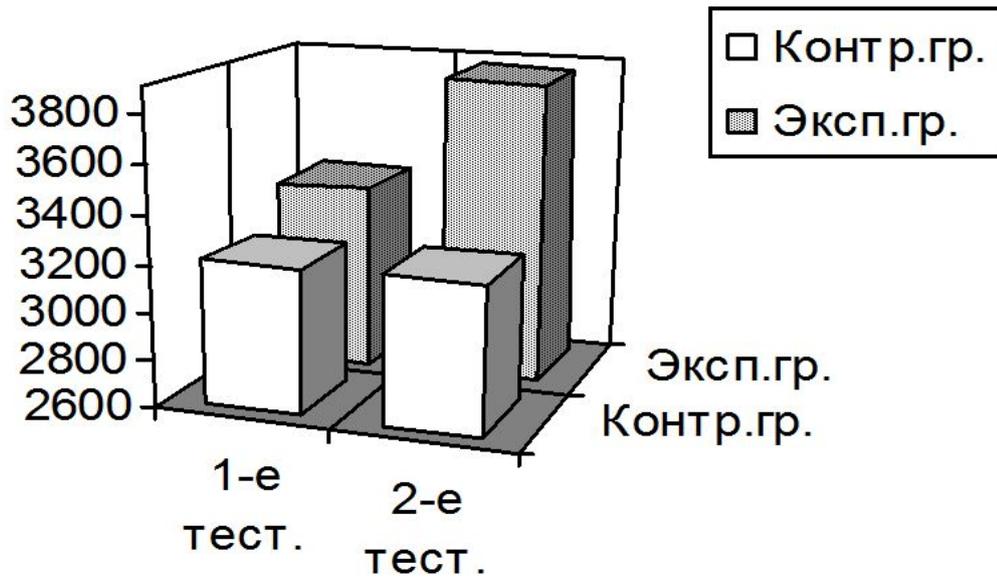


Рис. 3. Среднегрупповые показатели максимального потребления кислорода (МПК) пловцов экспериментальной и контрольной групп (юноши) в максимальном велоэргометрическом тесте до начала и после окончания эксперимента (мл/мин).

Еще до начала тех давних лабораторных экспериментов мы осознавали, что показатели анаэробной или аэробной производительности, равно как и прочие физиологические и гистохимические показатели, демонстрируемые спортсменами в неспецифических по отношению к основной спортивной деятельности тестах, не отражают истинного уровня спортивной работоспособности. Так, показатель максимального потребления кислорода в велоэргометрическом тесте «до отказа» одного из пловцов, принимавшего участие в эксперименте, после двухнедельного курса лазерной стимуляции вырос с 49 мл/мин/кг до 83 мл/мин/кг, но это позитивное, казалось бы, изменение «аэробной производительности» отнюдь не гарантировало сколь либо выраженного прироста результата этого же пловца в проплывании дистанции 100 м вольным стилем на соревнованиях, состоявшихся сразу по окончании эксперимента. Единственным достоверным показателем при оценке эффективности любых средств повышения спортивной работоспособности и уровня тренированности является исключительно спортивный результат, или, как минимум - результаты педагогического тестирования, максимально отвечающего требованиям спортивной специализации испытуемого (рис. 4, 5; табл. 1).

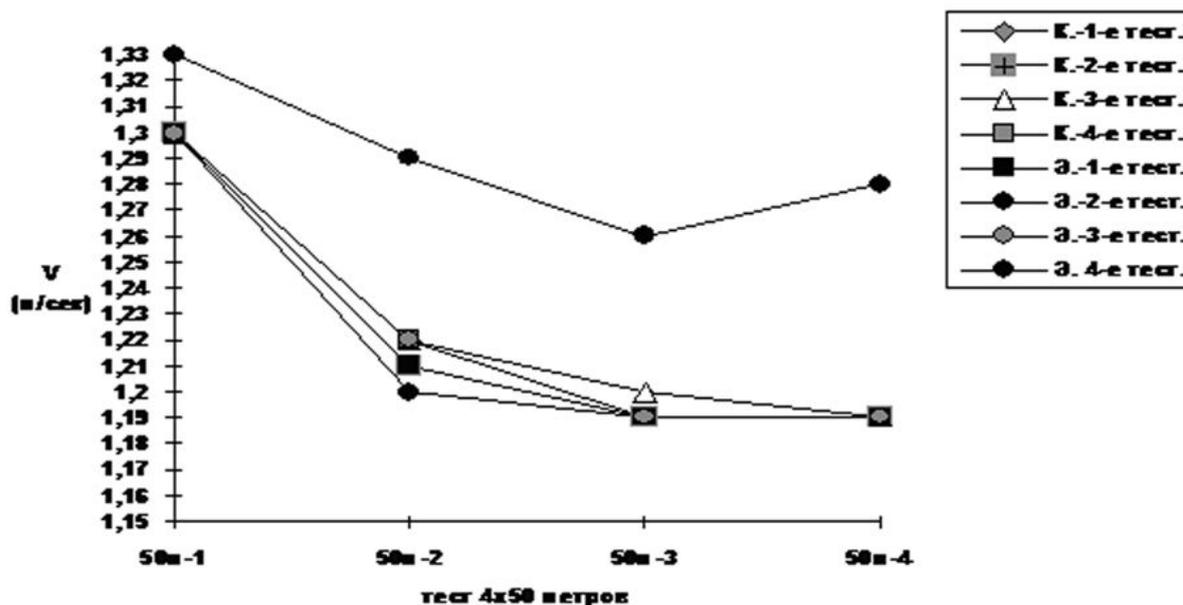


Рис. 4. Среднегрупповые показатели скорости (м/сек) проплывания теста 4x50 м с интервалом отдыха 15 сек пловцами экспериментальной и контрольной групп в тестированиях "1", "2", "3", "4".

Следует знать, что лазерное воздействие на организм всегда «реализуется» в нем в соответствии с системными законами адаптации и само по себе не обеспечивает повышения выносливости, скорости, силы и уж тем более – спортивного результата. Лазерное воздействие является обуславливающим неспецифически действующим на организм фактором, который может как стимулировать, так и «разрушать» доминирующую в данный момент функцию организма, и, следовательно, обеспечивать как положительный, так и отрицательный эффект тренировки.

Принципы комплексной подготовки квалифицированных спортсменов были использованы нами: в предсоревновательной подготовке четырехкратного чемпиона Паралимпийских Игр в Нагано В. Купчинского [С. Е. Павлов с соавт., 1998]; в работе с футболистами дублирующего состава ФК «Спартак» (Москва) (табл. 1); в индивидуальной подготовке квалифицированных хоккеистов (рис. 5); и т. д.

Результаты тестирований (бег 30 м со старта) футболистов дублирующего состава ФК «Спартак» (Москва) основной (использован принцип комплексной подготовки игроков с включением лазерной стимуляции) и контрольной групп.

Таблица 1

№	Испыт.	№ теста	Исх. результаты тестов (сек)	Закл. результаты тестов (сек)	Разн. закл. и исх. рез. тестов
Контрольная группа					
1	П-як П.	Тест 1	4,16	4,10	-0,06
		Тест 2	4,23	4,18	-0,05
2	П-ев А.	Тест 1	4,07	4,04	-0,03
		Тест 2	4,22	4,18	-0,04
3	А-дов К.	Тест 1	4,13	4,14	0,01
		Тест 2	4,18	4,15	-0,03
4	А-мов Н.	Тест 1	4,17	4,17	0,00
		Тест 2	4,07	4,08	0,01
Основная группа					
1	Г-ев М.	Тест 1	4,29	3,91	-0,38
		Тест 2	4,31	3,97	-0,34
2	С-ов А.	Тест 1	4,09	3,86	-0,23
		Тест 2	4,15	3,86	-0,29
3	Т-ий Д.	Тест 1	4,04	3,87	-0,17
		Тест 2	4,24	3,86	-0,38

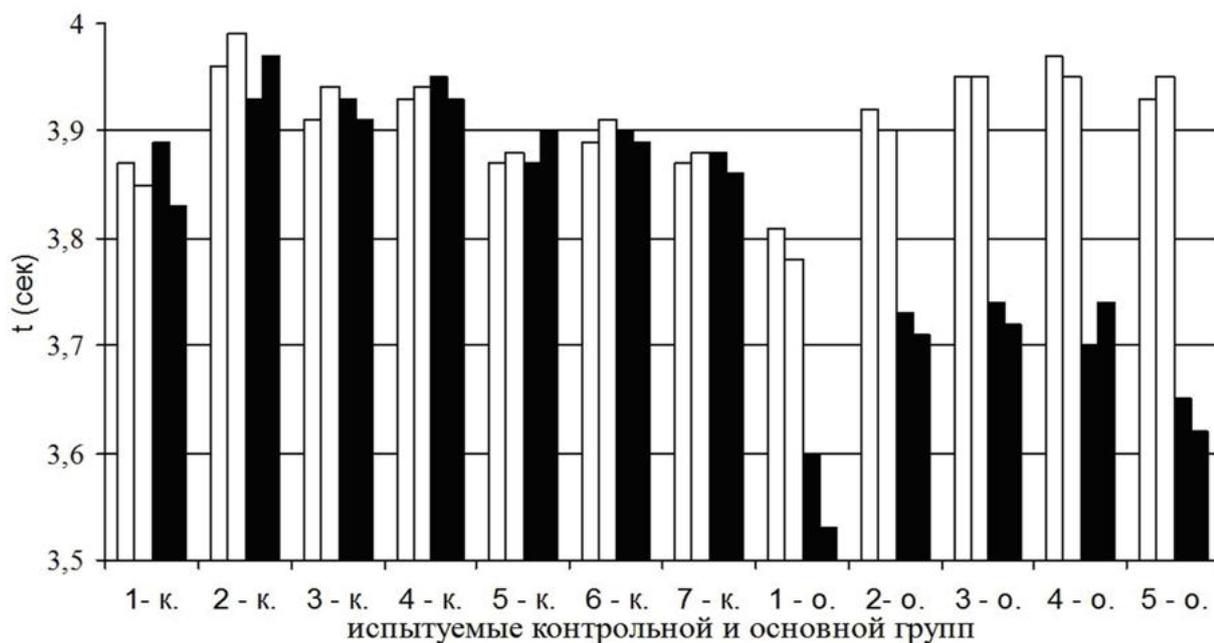


Рис. 5. Индивидуальные результаты исходных (светлый фон) и заключительных (темный фон) тестирований (бег на коньках 26 м со старта) хоккеистов контрольной (7 человек) и основной (5 человек – до и после проведения комплексных мероприятий по повышению уровня тренированности с использованием лазерной стимуляции).

В результате более чем двадцатилетней исследовательской и практической работы со спортсменами, связанной с экспертной оценкой практической эффективности различных педагогических концепций подготовки спортсменов и разработкой средств и методов восстановления и повышения спортивной работоспособности атлетов, нами разработана технология комплексной подготовки квалифицированных спортсменов, специализирующихся в циклических и контактно-игровых видах спорта, включающая, в том числе, - методику лазерной стимуляции специальной работоспособности и уровня тренированности атлетов. Специально для использования в практике спорта и спортивной медицины создан современный универсальный портативный инфракрасный лазерный матричный терапевтический аппарат «МИЛТА-Спорт».

Литература: <http://medsport.3dn.ru/>

СИСТЕМА РЕГИОНАЛЬНЫХ КОНКУРСОВ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СУБЪЕКТОВ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

ПАУТОВ М.Н., директор тюменской ОСДЮСШОР

Сегодня в Российской Федерации идёт становление государственной системы подготовки спортивного резерва. К числу приоритетов данной системы относится кадровое обеспечение, так как уровень подготовки тренерского корпуса, отвечающего за спортивный резерв, не соответствует современным требованиям. В то же время регионы не могут в необходимом объёме финансировать переподготовку тренеров, поэтому необходима дополнительная система мероприятий, способствующих профессиональному развитию тренеров-преподавателей в соответствии с новыми требованиями. К таким мероприятиям мы относим систему региональных конкурсов физкультурно-спортивной направленности, созданную в сфере детско-юношеского спорта Тюменской области за последние годы.

Основные цели проведения конкурсов физкультурно-спортивной направленности мы видим в создании условий для повышения квалификации всех субъектов подготовки спортивного резерва в регионе и укрепления престижа тренерской профессии. Системность подхода при этом заключается в том, что этот процесс мы рассматриваем как целостный комплекс взаимосвязанных компонентов.

Рассмотрим основные компоненты региональной системы. Прежде всего, это областные очные и заочные конкурсы физкультурно-спортивной направленности:

- Областной очный конкурс «Мастер педагогического труда по внеурочным формам физкультурно-оздоровительной и спортивной работы»: проводится ежегодно как областной этап всероссийского конкурса, учредителем которого является общественно-государственное физкультурно-спортивное объединение «Юность России». В нём участвуют специалисты физической культуры и спорта дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений дополнительного образования детей всех ведомств (включая спортивные школы).

- Заочный областной конкурс на лучшую спортивную школу.
- Заочный областной конкурс среди тренеров-преподавателей спортивных школ.
- Заочный областной конкурс «На лучший методический материал» для педагогических работников и специалистов организаций и учреждений дополнительного образования детей физкультурно-спортивной направленности вне зависимости от ведомственной принадлежности.

- Заочный областной конкурс на лучшего организатора работы спортивной школы. Данный конкурс проводится в рамках конкурса Всероссийского Объединения Представителей Спортивных Школ (ВОПСШ) России. Нами разработаны критерии определения победителей в каждой из трёх номинаций: директоры, заместители директоров, инструкторы-методисты спортивных школ. В основе критериев – должностные квалификационные характеристики данных специалистов.

- Областной этап конкурса «Фэйр Плэй» для обучающихся и педагогов спортивных школ Тюменской области.

- Заочные областные детские конкурсы для обучающихся спортивных школ:
 - сочинений на тему «Мой первый тренер»;
 - презентаций на тему: «Моя спортивная школа»;
 - презентаций на тему: «Лучшее спортивное мероприятие».

Результаты обучающихся спортивных школ в детских конкурсах патриотической направленности являются отражением воспитательного потенциала детского тренера и создают предпосылки для более объективной оценки труда педагога.

Таким образом, в региональном конкурсном движении участвуют все субъекты региональной системы подготовки спортивного резерва, что указывает на наличие целостности как одного из принципов системного подхода.

Другим важным компонентом региональной системы является совет директоров спортивных школ Тюменской области. Данная общественная организация совместно с методическим советом ГАУ ДОД ТО «ОСДЮСШОР» среди прочих направлений деятельности:

- осуществляет проверку достоверности конкурсных материалов;
- осуществляет экспертизу конкурсных критериев оценки, вносит предложения по их изменению;
- участвует в разработке стратегии развития конкурсного движения.

Так в 2011 году советом директоров принято решение об обязательности участия всех спортивных школ области в заочном конкурсе «На лучшую спортивную школу». Конкурс практически получил статус мониторинга деятельности спортивных школ региона.

Через деятельность совета директоров спортивных школ реализуется принцип иерархичности строения системы, а сама система становится открытой, то есть способной изменяться под влиянием внешних воздействий.

Важным компонентом региональной системы конкурсов является Институт физической культуры Тюменского государственного университета (ИФК ТюмГУ), а точнее – кафедра теоретических основ физического воспитания, которую сегодня можно отнести к числу основных организаторов очного профессионального конкурса «Мастер педагогического труда». Специалисты кафедры не только составляют основу жюри конкурса, но и активно участвуют в его развитии.

В октябре 2012 года впервые был проведён установочный семинар для будущих участников конкурса. Его содержательной основой стали вопросы методики организации педагогического исследования, проведения практического занятия и основы психологического тренинга. Участники установочного семинара по окончании конкурса получают удостоверение государственного образца о краткосрочном повышении квалификации, причём всё это происходит на бесплатной для участников основе. Если среднее количество конкурсантов до 2012 года составляло 15 человек, то в этом году оно впервые возросло до 30 человек.

Совместная деятельность в рамках организации и проведения областного конкурса «Мастер педагогического труда» стала содержательной основой для подписания соглашения о совместной деятельности, главным направлением которой является «совместное планирование, проведение научно-исследовательской работы, создание инновационных полигонов и ресурсных центров по продвижению инновационных разработок».

Совместная деятельность с ВУЗом в рамках проведения конкурса «Мастер педагогического труда...» сделала этот конкурс системообразующим в рассматриваемой нами системе.

Таким образом, в регионе решаются не только вопросы выявления и обобщения передового опыта в области подготовки спортивного резерва, но осуществляется и его научно-методическое сопровождение, продвижение лучшего инновационного опыта в педагогическую практику.

Существенное место среди компонентов региональной системы проведения конкурсов физкультурно-спортивной направленности занимают информационно-методические ресурсы ГАУ ДОД ТО «ОСДЮСШОР»:

- информационно-методический альманах «Спортвест» – зарегистрированное издание, на страницах которого печатаются лучшие конкурсные материалы;
- сайт тюменской ОСДЮСШОР, осуществляющий информационно-методическое сопровождение.

Нельзя не отметить государственный подход департамента по спорту и молодёжной политике Тюменской области к становлению и развитию конкурсного движения в регионе. Достаточно сказать, что только наградной фонд областных конкурсов составляет 755 тысяч рублей.

Великий советский тренер Анатолий Владимирович Тарасов утверждал: «В спорте ни в коем случае нельзя останавливаться...». Это утверждение истинно как для спортсменов, так и для тренеров.

Наличие региональной системы конкурсов спортивной направленности создаёт необходимые условия не только для восстановления престижа тренерского труда, но и для постоянного развития и профессионального роста тренеров-преподавателей спортивных школ.

" ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ДЛЯ ЛЫЖНИКА-ГОЩИКА БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ В ПРОЦЕССЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ"

ПРИВЕЗЕНЦЕВА Е. Н., МОУДОД СДЮСШОР "Академия спорта", Московская область, г. Воскресенск

1. Введение

Любая тренировочная нагрузка, мобилизуя преимущественно тот или иной биоэнергетический процесс, обязательно оставляет след в организме. Вопросы оптимальной последовательности и длительности включения нагрузок различной энергетической направленности по периодам многолетней подготовки получили в последние годы достаточно глубокое теоретическое и экспериментальное обоснование. Оптимальная преемственность нагрузок различного биоэнергетического обеспечения предусматривает создание условий для положительных сдвигов, положительного фона от проведения предыдущих тренировок для текущих и последующих воздействий. Каждая нагрузка в зависимости от ее величины и состояния занимающегося в день тренировки имеет свой период последствий. Такие периоды после нагрузок, требующих преимущественно аэробных или анаэробных энергетических источников, отличаются друг от друга. И чтобы сохранить следовые эффекты от тренировки всех специфических для лыжника-гонщика биоэнергетических систем к периоду достижения в биологически зрелом возрасте высших результатов, необходимо, как в рамках многолетней тренировки, так и в масштабе годичного тренировочного микроцикла, строго соблюдать последовательность подключения все более мощных, а следовательно, и более быстрых источников энергообеспечения.

2. Основная часть.

На начальном этапе спортивной тренировки следует применять преимущественно базовые циклические нагрузки в относительно медленных- аэробных режимах: углеводном, смешанном углеводно-жировом и жировом. Такой биоэнергетический режим оказывает положительное воздействие на организм по следующим физиологическим показателям:

- 1) ускоряет рост капилляров в работающих мышцах, что в свою очередь, увеличивает мощность кровяного потока к клеткам мышц, которые непосредственно участвуют в работе;
- 2) укрепляется сердечная мышца и как следствие возрастает количество крови, "перекачиваемое" во время каждого сокращения;
- 3) возрастает внутриклеточный запас питательных элементов в виде глюкозы и кислорода, участвующих в выработке энергии.

Чем больше энергии может выработать клетка, тем большую работу она, соответственно, может выполнить.

Все эти преимущества повышают способность организма к потреблению кислорода. А по мере перехода к заключительным этапам многолетней подготовки и повышения тренированности следует постепенно увеличивать удельный вес нагрузок, требующих все более мощных энергетических источников- смешанного анаэробно-аэробного, а затем и анаэробного. Нагрузка, выполняемая в этих энергетических режимах, характеризуется более высокой скоростью (интенсивностью) и, следовательно, меньшей продолжительностью по сравнению с аэробной работой.

В работе с юными лыжниками чрезвычайно важно жестко дифференцировать тренировочную нагрузку, т.к. нельзя использовать весь, характерный для высококвалифицированных спортсменов, диапазон топливного обеспечения работающих мышц.

С позиции биоэнергетики многолетнюю тренировку можно представить как "строительство" дома. Чем основательней и прочнее фундамент- выносливость и аэробная работоспособность, тем больше "этажей" - ступеней спортивного мастерства на нем можно построить. Наряду с этим вырабатываемая равномерными и переменными методами тренировки аэробная

выносливость - это своего рода скелет, прочность которого обеспечивает чрезвычайно важную для лыжника-гонщика стабильность выступлений в течение достаточно длительного соревновательного периода.

К скоростной подготовке надо приступать только на базе высокоразвитой аэробной выносливости. Для комплексной проработки более "скоростных" биоэнергетических режимов в юном возрасте вполне достаточно участие в 6-8 стартах в течение 2,5-3 месячного соревновательного периода. Дополнение соревновательных нагрузок интенсивными тренировками в этом возрасте не просто излишне, но даже опасно для растущего организма.

В отличие от взрослых на организм юного лыжника в процессе подготовки падает двойная нагрузка - собственно тренировочная и соревновательная, как у взрослых, да еще нагрузка, связанная с естественным возрастным развитием организма. Поэтому, из тренировочной программы детского и подросткового периодов подготовки, для выполнения 3 и 2 разрядов, скоростные нагрузки должны быть просто исключены. С учетом закономерностей и последовательности развития энергообеспечивающих механизмов тренировки скоростного содержания (повторные, интервальные) оправданны в достаточно ограниченном количестве лишь при переходе из юношеского возраста в юниорский, при подготовке к выполнению норматива КМС.

Реализация этого подхода в детско-юношеский период подготовки позволит повышать тренированность, и следовательно, спортивные результаты главным образом благодаря планомерному увеличению общего объема аэробной непрерывной циклической нагрузки и исключению всего лишнего, ненужного, значит, далеко не безвредной в этом возрасте энергетически мощной анаэробной тренировочной работы.

Главное и принципиальное значение внедрения такого подхода состоит в том, что он позволяет сохранить ресурсы детского организма по всем основным специфичным для лыжника-гонщика биоэнергетическим параметрам для будущего решения уже в зрелом биологическом возрасте задач большого спорта. Поэтому на ранних этапах подготовки высшая цель - исключить преждевременное израсходование функциональных запасов.

Для комплексного развития различных биоэнергетических механизмов особенно эффективны преобладающие в подготовке лыжника-гонщика непрерывные тренировки с переменной интенсивностью на трассах с пересеченным рельефом, когда переменность функционирования различных режимов энергообеспечения задается естественной сменой рельефа тренировочных трасс. Переменные тренировки на сильнопересеченном рельефе развивают способность быстрого переключения биоэнергетических функций с одного уровня работы на другой, что особенно важно для квалифицированных лыжников-гонщиков. Если интенсивность задается специальными ускорениями различной продолжительности, то скоростные отрезки распределяются либо по ходу, либо концентрированы в начале (подготовка к масстарту), середине или конце (способность к успешному финишированию). Каждому лыжнику необходим весь комплекс этих способностей. Существенным резервом роста спортивного мастерства является увеличение специализированности тренировочного воздействия за счет наибольшего соответствия (прежде всего в переменных тренировках) рельефа трасс по отношению к профилю главных стартов. Это требование обусловлено тем, что именно различное сочетание подъемов, спусков, равнинных и холмистых участков на дистанции во многом определяет характер биоэнергетического функционирования организма и технико-тактические варианты ведения соревновательной борьбы.

Ведущее место в подготовке лыжника-гонщика по праву занимает равномерный метод - длительная тренировка с относительно постоянной интенсивностью до значительного утомления. Планомерное увеличение длины дистанции от тренировки к тренировке и затем постепенное повышение средней тренировочной скорости оказывает благоприятное воздействие на последовательное совершенствование все более скоростных аэробных энергетических механизмов - от жирового к смешанному углеводно-жировому, а затем углеводному.

Важными методами подготовки к главным стартам являются контрольные тренировки,

соревнования-«прикидки». Участие в них целенаправленно стимулирует резервные биоэнергетические возможности организма, позволяет контролировать уровень и динамику соревновательной готовности, развивает способность побеждать, учит более полной мобилизации и эффективному использованию собственных сил, способствует росту спортивного мастерства.

Для развития возможностей к использованию в топливном обеспечении двигательной деятельности лыжника-гонщика смешанного анаэробно-аэробного и аэробных источников энергии используют повторные и интервальные тренировки.

Состояние спортсменов во время выполнения повторных тренировок требует особого внимания, так как такие нагрузки существенно истощают ресурсы организма по целому ряду важнейших компонентов. Чтобы восстановить функциональный потенциал и тем более получить ожидаемую суперкомпенсацию, требуется время, заполненное тренировочной работой определенного содержания, тем длиннее, чем продолжительнее период анаэробного тренировочного воздействия. Из чего можно сделать вывод, сразу после окончания блока скоростной работы в анаэробном режиме бессмысленно участвовать в соревнованиях с целью достижения высоких результатов. Организм на это не способен, надо обязательно предусмотреть период восстановления. Пик объема скоростной работы с целью совершенствования анаэробных механизмов энергообеспечения и на этой основе повышения уровня развития специальной работоспособности следует планировать за 1-1,5 месяца до ответственных стартов.

Что касается интервальной тренировки, то само понятие «интервальная» нагрузка, то есть повторная работа с недовосстановлением, когда «вычерпывается до дна» анаэробный гликолиз и достигается предельных значений потребление кислорода, обоснованно применяется на практике. Современные лыжники олимпийского класса достигают такого уровня напряжения на соревнованиях, который обязывает и на тренировках выполнять «зашкаливающую» интервальную нагрузку, но даже для таких элитных спортсменов столь напряженную тренировочную работу можно включать лишь эпизодически.

Принципиально важным для практики является вопрос о возрастной динамике соотношения циклической нагрузки различного энергетического обеспечения в процессе многолетней подготовки. Прежде всего следует обратить внимание на то, что весь 6-зонный комплекс биоэнергетического обеспечения задействован только у мастеров спорта международного класса на заключительном, "взрослом", периоде многолетней подготовки. Для мастеров спорта, уже вступившим в молодежный период, предельной по интенсивности, является 5-ая зона, анаэробная углеводная. Кандидатам в мастера спорта и мастерам спорта юниорского возраста нецелесообразно подниматься на тренировках выше зоны 4- анаэробно-аэробной смешанной углеводной. Что касается лыжников –гонщиков массовых разрядов, то в детском, подростковом и юношеском периодах подготовки достаточно только аэробных нагрузок, выполняемых в зонах 1,2,3.

Наряду с обоснованием динамики объема нагрузки по биоэнергетическим параметрам можно выделить следующие направления повышения эффективности тренировочного процесса по мере взросления и повышения спортивно-квалификационного уровня:

- увеличение количества тренировочных занятий в течение недельного микроцикла от 2-3 до 14-16 и более;
- увеличение количества тренировок за один день от 1 до 3-4;
- увеличение в недельном микроцикле тренировочных занятий с развивающими нагрузками от 1 до 3-5;
- постепенный переход от тенденции к увеличению различных параметров тренировочных нагрузок к их оптимизации;
- наряду с комплексным воздействием постепенное увеличение количества занятий избирательной биоэнергетической направленности;
- возрастание объема и напряженности соревновательной деятельности различного ранга;
- увеличение количества соревнований, используемых в качестве одного из самых действенных

средств подготовки к основным стартам;

- возрастающее применение разновидностей массажа, водных и банных процедур, витаминных препаратов и др. с целью повышения работоспособности и ускорения процессов восстановления;

- формирование необходимой психической установки и моральной устойчивости к постоянно возрастающим нагрузкам и преодолению многочисленных неблагоприятных природных факторов.

3. ВЫВОДЫ:

1. Чтобы юные спортивные таланты в будущем практически реализовали свои способности в спорте высших достижений, на ранних периодах многолетней подготовки надо руководствоваться концепцией: чем меньше тренироваться в детско-юношеском возрасте, тем больше шансов достичь вершин спортивного мастерства в будущем.
2. В различные периоды многолетней подготовки и в масштабе годичного тренировочного цикла необходимо строго соблюдать последовательность развития специфичных в лыжных гонках биоэнергетических процессов – от аэробного – к смешанным анаэробно-аэробным и затем к анаэробным, то есть от самых медленных ко все более и более скоростным.
3. В детском, подростковом и юношеском периодах многолетней подготовки повышение тренированности и, следовательно, рост спортивных результатов достигается главным образом планомерным повышением объема преимущественно аэробной циклической нагрузки. С учетом закономерностей возрастного развития совершенствование функций и систем организма, достигаемое относительно длительными и неинтенсивными тренировками, невозможно адекватно заменить более короткими и интенсивными нагрузками. Такой подход обеспечивает накопление биологического потенциала, исключает преждевременное израсходование биоэнергетических запасов, сохраняет ресурсы организма для дальнейшего спортивного совершенствования и достижения высшего спортивного мастерства.
4. С переходом из юниорского в молодежный и затем взрослый периоды многолетней подготовки необходима тренировочная нагрузка, нацеленная как на комплексную, так и на избирательную проработку всех специфичных для квалифицированных лыжников-гонщиков режимов энергообеспечения напряженной мышечной деятельности.

Литература:

1. Петер Янсон, ЧСС, лактат и тренировки на выносливость: Пер. с англ.- Мурманск: Издательство "Тулома", 2006.
2. Т.И. Раменская, Юный лыжник, М.: СпртАкадемПресс, 2004.
3. Т.И. Раменская, Баталов А.Г., Лыжный спорт, учебник, Физ-ая к-ра, 2005.
4. Современная система спортивной подготовки / Под ред. Ф.П. Сулова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина. - М. Издательство "СААМ", 1995.
5. Тудор О.Бомпа, Подготовка юных чемпионов, Москва, АСТ.Астрель, 2003.
6. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1980.

В ПРЕДВЕРИИ РАСШИРЕННОЙ ТРЕНЕРСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

ПУШКОВ В. А., Тренер – преподаватель по академической гребле ГОУ ДОД «СДЮШОР по видам гребли», Комитета по физической культуре и спорту Тверской области. Мастер спорта СССР.

Речь идёт о таком виде спорта, как «Академическая гребля», это один из наиболее медалеёмких видов, по олимпийской программе. В нём разыгрывается 14 комплектов олимпийских наград. К большому сожалению, на последних Олимпийских играх в Пекине, наши гребцы не завоевали ни одной медали. И это притом что, сборная нашей страны вроде бы и мела все условия для подготовки к Олимпиаде. Напрашивается вопрос, так почему же при такой подготовке гребца нашей страны, не были даже в финале.

Одна из причин думается в том что, глядя на Чемпионат России, где проводятся сразу финальные заезды, состоящие из 4-5 лодок, т.е. нет той здоровой конкуренции, которая является движителем спорта. И так из года в год.

К сожалению, наш вид спорта в силу своей специфики не может быть супермассовым, но думается вполне по силам, чтобы на юниорских Первенствах России, а тем более на Чемпионате России, принимало участие в каждом классе судов по 15 – 20 экипажей.

Но чтобы этого добиться, говорить о том, что надо: «больше работать, иметь супер – тренеров и т.д.». Всё это правильно, но если молодежь не хочет заниматься физкультурой, а тем более спортом, всё это так и останется благими намерениями.

Наверное, в нынешней ситуации нужно говорить, не только о добровольности занятием спортом, но и об обязательности. Тем более что уже на уровне Президента страны, ставится вопрос о здоровье нации. Медведев Д.А. озвучил цифру в 15% от общей численности населения, которые занимаются спортом. Зная положение дел, думается эта цифра не более 7-8 %.

Во – первых, сталкиваемся с тем, что из 100 человек смогли сразу ответить, что такое «академическая гребля» 5 – 6 человек. То есть, нужна очень мощная рекламная компания по пропаганде нашего вида спорта.

Во – вторых, не о каком отборе и речи не идёт, т.е. приходят в спортшколу заниматься те, кто пришёл. По статистике нашей школы из 100 приходящих, заниматься остаются и добиваются результатов от 3 до 5 человек, а на это уходят годы и годы тренировок, и не факт, что будет желаемый результат, т.е. мы изначально работаем не с лучшими из лучших, прошедших отбор по физическим качествам, генетически одарённых, а с теми, кто пришёл заниматься, и пытаемся из них воспитать Олимпийских чемпионов. Исходя из этого, думается, нужна стройная система привлечения молодёжи для занятия спортом, поддержание на государственном уровне. Другими словами, чтобы не тренер ходил по школам, техникумам, институтам и уговаривал молодых людей заниматься спортом, а в спортшколу была очередь из желающих заниматься тем или иным видом спорта.

В – третьих, создаётся парадоксальная ситуация, заключающаяся в том, что если занимающийся в нашей спортшколе до 17 лет не выполнил норматив КМС, то он фактически исключается из списков школы, т.е. заниматься можешь, но ездить на сборы, на соревнования должен за свой счёт. Таким образом, студента ВУЗа уже по положению пригласить заниматься, не имеем права, т.к. перерос этот возрастной ценз, и средства на его подготовку отпускаться не будут. Это к тому, что на студенческом спорте можно поставить крест. Целесообразно, наверное, пересмотреть это положение, т.к. мы не общеобразовательная школа, а специализированная по виду спорта и поднять этот ценз до 23 лет, т.е. когда юниор переходит в более старшую группу. Потому как, к примеру, в США 70% гребцов начинают заниматься этим видом спорта именно, пройдя, учиться в ВУЗ. У нас же ни о каких ВУЗовских командах (я говорю об академической гребле) речи вообще не идёт. Руководству ВУЗов не выгодно и не интересно, что бы у них в ВУЗ – ах были спортивные команды, которые выступают на профессиональном уровне. Это лишние хлопоты затраты и т.д., как говорится есть программа

мы ей следуем, нам нужны инженеры, экономисты, юристы, врачи и т.д., а спортом пусть занимаются в спортивных ВУЗах. Забывая о том, что инженеры, экономисты, юристы, врачи и т.д. должны быть, прежде всего, здоровыми людьми.

Поэтому и приходят мысли о том, что нужна государственная программа, закреплённая на законодательном уровне, поэтому как, к сожалению, время энтузиастов прошло готовых тренироваться день и ночь в чистом поле или в непригодном сарайчике. А такими является большинство баз по академической гребле (пример: гребная база «Динамо» в Серебряном бору г. Москва), не говоря уже о других регионах.

Организационно спорт состоит из следующих составляющих:

1. Финансы
2. Материальная база
3. Тренерские кадры

И самое главное, составляющая, без которой эти три просто мертвы это:

Спортсмены – люди, которые могут и хотят заниматься спортом.

1. Финансы

Это, безусловно, государственное финансирование.

Но оглянувшись назад, можно предложить, как было раньше ведомственную принадлежность, т.е. выстроить систему, чтобы не президент федерации, тренер или директор спортшколы искал спонсоров, а министерство по спорту, проводя мониторинг, создали промышленно – финансовые группы (в которые входили бы предприятия, банки, частные инвесторы) и закрепили их официальными спонсорами за федерациями по видам спорта. Тем самым, привлекая в спорт не только бюджетные средства крупного и среднего бизнеса.

Появится надежда, что хотя бы Чемпионаты России по гребле, будут получать за 1 – е места не только медаль и грамоту, как это сейчас, но и хоть какие ни будь призовые, что, кстати, тоже является стимулом к победе.

2. Материальная база

1. Это как уже говорилось мощная пропаганда нашего вида спорта (печатная продукция, телевидение, газеты, журналы)
2. Создание в каждом регионе, в областных центрах и не только, спортивных интернатов, что бы была возможность привлекать людей из области заниматься спортом.
3. Строительство гребных баз, которые можно строить, привлекая частный бизнес по принципу 50 на 50, т.е. 50% даёт государство, 50 % частный бизнес. Частный бизнес привлекать тем, что он, вкладывая деньги, кредитует государство под разумные проценты.
4. Т.к. у нас нет своих судоверфей, на которых делают качественный инвентарь добиваться, чтобы покупка спортивных судов, вёсел, и т.д. проводилась беспощинно, тем самым, снижая издержки на их покупку. Тем самым, получая средства на закупку учебных судов. Потому как гоночные суда покупаются, а учебных лодок нет совсем, те, что оставались с 50х - 60х годов, уже давно развалились.

3. Тренерские кадры

Систему подготовки спортсмена можно рассмотреть следующим образом:

Первый тренер– школьный учитель, занимается ОФП, изучает воспитанника: рост, вес, возраст родителей, каким спортом занимались родители, какие спортивные разряды выполнили и т.д. В зависимости от способностей детей выдаёт рекомендации для тренеров спортшколы.

Учителям делать в процентном отношении доплату в зависимости от того, сколько его учеников занимается в спортшколе и каких результатов достигли.

Второй тренер– тренер спортшколы. Если ученик перешёл к другому тренеру или уехал в другой район и достиг результата на уровне Чемпионата Мира или Олимпийских игр, получает тоже процентную доплату.

- т.е. школьный учитель (техникума, профтехучилища, ВУЗа) заинтересован, чтобы, как можно больше учеников занимались в спортшколах.

- тренер, доведя спортсмена до определенного уровня, безболезненно сможет продвигать его дальше, что бы он достиг наивысшего результата (обычно переходы спортсменов от тренера к тренеру, переезды в другие регионы, сопровождаются конфликтными ситуациями)

- естественно, что лучше было бы, если тренер был один, от силы 2–3, а не 10.

4. Спортсмены

Контингент людей, которых можно и нужно привлекать к занятиям спортом - это молодёжь от 10 до 17 – 18 лет, т.е. учащиеся школ, профтехучилищ, техникумов, ВУЗов.

Чтобы выстроить систему надо выделить 2 группы:

- 1 группа – те, кто по медицинским показателям не может заниматься спортом. Естественно это действительно, заболевания, с которыми физкультура и тем более спорт не совместимы, потому как плоскостопие, нарушение осанки и т.д. не являются ограничением для занятий физкультурой. Это наглядно доказывают Параолимпийские игры, где люди действительно имеют физические недостатки, и, тем не менее, добиваются результатов, которые многим здоровым не под силу.

- 2 группа – это люди, которые по состоянию здоровья могут заниматься физической культурой и спортом.

1 группа на всех стадиях обучения (школа, техникум, ВУЗ), занимается ЛФК (можно принимать специалистов ЛФК на платной основе, согласованной с родительским комитетом и дирекцией учебных заведений).

2 группа, занимается по общепринятой программе, а также в спортшколах по тренировочной программе. Для того чтобы молодёжь занималась физкультурой, необходимо ввести в учебную программу обязательную сдачу зачётов и экзаменов по физкультуре 2 раза в год (зима – лето)

В школе - начиная с 5 по 11 классы, необходимо разрабатывать нормативы доступные для сдачи экзаменов в соответствии возраста обучающихся.

1 группа - бальная система, т.е. за посещения занятий ставятся определенные баллы. Набрав нужное количество баллов (т.е. посещений занятий) за полугодие, за год выставляют оценку.

2 группа – бально – зачётная форма, т.е. кроме посещений, зимой и летом должны сдать зачёты и экзамен по физкультуре (плавание, лыжи, лёгкая атлетика и т.д.)

Желательно что бы школы были ориентированы на профильные спортшколы, таким образом, будет упрощена система аренды спортзалов, т.е. спортшколы будут иметь первоочередное право арендовать спортзалы в общеобразовательных учреждениях (в школах, училищах, техникумах, ВУЗ ах). К примеру, у нас в городе 45 школ, город имеет 4 административных района, т.е. примерно по 12 школ в районе. Областной, городской спорткомитет рекомендует администрации школ, в каком направлении они должны работать в зависимости от рейтингов видов спорта, культивирующие в данном регионе. Так может быть появится 4 – 5 команд по гребле, по волейболу, баскетболу и т.д. А так получается, нет конкретики, полгорода играет футбол, полгорода борется, а в высшей лиге играют одни легионеры.

Техникумы и ВУЗы.

Для первой группы ничего не меняется, также ЛФК и бальная система (также занятия могут быть и на платной основе)

Для второй группы также в программу поступления в техникумы и ВУЗы обязательно включается экзамен по физкультуре (можно применить тест: на велотренажёре, на гребном тренажёре «концепт», на беговой дорожке и т.д.)

- необходимо чтобы физкультура была не только на 1 и 2 курсах, а весь период обучения, также включая обязательную сдачу экзамена по физкультуре в зимнюю и весеннюю сессию. Кроме того, без сдачи этого экзамена студент не допускается к сдаче сессии. По окончании техникума и ВУЗа также в обязательном порядке сдаётся экзамен по физкультуре (так же можно использовать более информативные методы, велоэргометр, концепт, беговая дорожка и т.д.)

1. Для КМС и МС - поступают в любой ВУЗ вне конкурса.
2. Первый взрослый разряд – скидка на обучение на 30%, КМС – 50%
МС – учится на бюджетной основе

Обучающийся во время всего периода обучения, который продолжает заниматься спортом и участвует в соревнованиях:

- освобождается от посещений занятий по физкультуре;

- имеет индивидуальный график посещения занятий и сдачи экзаменационных сессий;

- в индивидуальном порядке решается вопрос о предоставлении академического отпуска (1, 2, 3, раза по необходимости).

Для прозрачности – присвоения разрядных норм и участия спортсмена на соревнованиях, обязать федерации иметь официальный сайт, На сайте выкладываются официальные протоколы соревнований, заявки, в которых указывается ФИО спортсмена, учебное заведение, курс, факультет, разряд.

Спорткомитету ужесточить правила присвоения разрядных норм, то есть мотивировать молодежь к занятию спортом, чтобы своим трудом зарабатывать на своё образование.

Естественно, если спортсмен, поступивший на 1 курсе с первым взрослым разрядом, выполнивший норму КМС, получает 50% скидку, а МС продолжает учёбу на бюджетной основе.

Освобождается от обязательной сдачи зачётов и экзаменов, по физкультуре, как при поступлении, во время обучения и по окончании учебного заведения. Почему надо начинать с первого взрослого разряда, т.к. во многих видах спорта это очень высокая ступень.

Так же необходимо настоятельно рекомендовать организацию студенческих команд при техникумах и ВУЗах по Олимпийским видам, выделяя в зависимости от их рейтинга, участия в соревнованиях, губернаторские и президентские гранды.

Так же необходимо включать в календарь Всероссийских соревнований на уровне Первенств и Чемпионатов России соревнований студенческих команд по Олимпийской программе. Или проводить 1 раз в 2 года Студенческие игры по Олимпийской программе. Допуская к ним учащихся старших классов школ, техникумов, профтехучилищ в соответствии с их возрастом.

Хотелось бы изучить опыт привлечения людей которые занимаются греблей в других странах (США, Франция, Германия, Италия, КНР и др.), как их мотивировали для того чтобы они занимались спортом. Чтобы это не было на уровне разговоров, «а вот у них там, хорошо бы и нам», а чёткий методический анализ и рекомендации, как руководство к действию.

Надеемся, что в федерации гребного спорта России больше информации по этому поводу и, исходя из наших пожеланий и обобщив опыт иностранных гребных клубов, мы найдём рациональное зерно для развития академической гребли в России.

Подытоживая вышесказанное видно, что необходимо создавать именно систему привлечения людей к занятию спортом, задействовав при этом не только знания и умения тренерского состава, но также и административный ресурс заинтересованных министерств и ведомств:

- министерство по физкультуре и спорту;

- министерство образования;

- министерство здравоохранения;

- министерство финансов,

а также Государственную Думу в принятии соответствующих законов и постановлений.

Тогда появится надежда на то, что люди прошедшие путь в спорте длиною в 10 – 15 лет, сами станут, более осознано относиться к своему здоровью и в будущем своим примером начнут воспитывать своих детей, приучая их к здоровому образу жизни.

Также предлагаем Министерству спорта рассмотреть вопрос о привлечении спортсменов-депутатов Государственной думы в качестве кураторов над определёнными видами спорта.

ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТАНИЯ, ЛИПИДНОГО И ГОРМОНАЛЬНОГО ПРОФИЛЕЙ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ

РЫЛОВА Н.В. *д.м.н., доцент*, ХАФИЗОВА Г.Н, МУСТАФИНА Л.Д., МУДАРИСОВА Р.Р., ЛУТФУЛЛИН И.Я., *к.м.н.*, МАВЛИЕВ Ф.А. *к.б.н.*, АХМЕТОВ И.И., *д.м.н.*

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, г. Казань
Казанский государственный медицинский университет*

Введение. Повышение спортивной работоспособности и уровня адаптации к физическим нагрузкам, укрепление и поддержка общего состояния здоровья спортсменов обеспечивается, в том числе, контролем структуры, массы тела и биохимическими маркерами [3,5,6]. Непосредственное влияние на изучаемые показатели оказывает полноценное питание, обеспечивающее поступление достаточного количества энергетических субстратов [2].

Целью нашего исследования стало изучение особенностей питания, композиционного состава тела, а также липидного и гормонального профилей спортсменов, специализирующихся в академической гребле.

Материал и методы. Проведено исследование 20 спортсменов (15 мужчин и 5 женщин), специализирующихся в академической гребле. Средний возраст, которых составил $20,8 \pm 1,98$ лет. Всем спортсменам проводилось анкетирование. Исследование композиционного состава тела спортсменов выполнено на аппарате TANIТА MC-980. Изучались показатели: % безжировой массы тела, % жировой массы тела, уровень основного обмена и % общей жидкости организма. Исследование липидного профиля крови (общий холестерин, липопротеиды высокой плотности, липопротеиды низкой плотности), а также содержание в сыворотке крови кортизола, общего тестостерона, свободного тестостерона проводилось в клинической лаборатории «БИОМЕД», г. Казань. Забор крови для исследования производился утром натощак.

Полученные результаты статистически обработаны с использованием программ «Microsoft Excel», STADIA, BIOSTAT. При нормальном распределении значений вариационного ряда в работе отражались такие показатели, как: среднее арифметическое значение и стандартное отклонение. При распределении, отличающемся от нормального - медиана и квартили. Для оценки связи между признаками использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена [4].

Результаты исследования. По результатам анализа анкет - 65% опрошенных спортсменов имеют разнообразный и полноценный рацион питания. У 35% спортсменов в рационе питания выявлен недостаток овощей и фруктов, а также белковых продуктов. 70% спортсменов питаются 3-4 раза в день, 20% - чаще 3-4 раз в день, 10% спортсменов полноценно принимают пищу лишь 2 раза в день. 70% исследуемых в своем рационе предпочитают вареную пищу. Остальные 30% - в пищу употребляют в основном жареные блюда. 35% опрошенных полностью отказались от употребления газированных напитков, 35% - употребляют газированные напитки примерно 1 раз в неделю, 20% - 1 раз в месяц, еще 10% - 1-2 раза в полгода. В сети кафе и ресторанов быстрого питания спортсмены питаются со следующей периодичностью: 50% реже 1 раза в месяц, 50% - примерно 1 раз в месяц. Установлено, что у 20% спортсменов в анамнезе - хронический гастрит, у 5% - язвенная болезнь желудка.

По результатам обследования композиционного состава тела спортсменов, специализирующихся в академической гребле установлено: % безжировой массы тела у мужчин на уровне $67,09 \pm 7,5\%$, у женщин - $52,95 \pm 3,11\%$; % жира у мужчин - $10,65 \pm 4,55\%$, у женщин - $23,18 \pm 4,24\%$; основной обмен у мужчин на уровне $2063 \pm 270,2$ ккал, у женщин -

1637±59,31 ккал, % общей жидкости в организме у мужчин - 64,5±2,71% и у женщин - 55,35±2,53%.

При анализе липидного профиля спортсменов выявлено соответствие нормативным показателям содержания общего холестерина и липопротеидов низкой плотности у всех, кроме одной спортсменки (у которой выявлено повышение). Интересно отметить, что уровень концентрации липопротеидов высокой плотности у большинства спортсменов, кроме трех спортсменок женского пола, был ниже относительно рекомендуемых норм в крови. Среднее значение концентрации общего холестерина в крови гребцов составило 4,13±0,64 ммоль/л, среднее значение концентрации липопротеидов низкой плотности - 2,49±0,47 ммоль/л. Среднее значение липопротеидов высокой плотности у обследованных спортсменов был на уровне 1,27±0,23 ммоль/л, что соответствует сниженному уровню нормативных показателей (норма > 1,55 ммоль/л).

Анализ гормонального профиля спортсменов выявил у женщин соответствие уровней всех гормонов нормативным показателям (кортизол 360,8±68,75 нмоль/л, общий тестостерон 1,54±0,44 нмоль/л и свободный тестостерон 0,99 (0,41-3,92) пг/мл). У мужчин среднее значения кортизола составило 458,8±151,4 нмоль/л, среднее значение общего тестостерона - 19,56±5,98 нмоль/л, свободного тестостерона - 13,5 (5,04 -57,85) пг/мл.

При корреляционном анализе параметров композиционного состава тела, липидного и гормонального профилей всех спортсменов выявлено наличие положительных связей средней силы между уровнями общего тестостерона и % безжировой массы тела спортсменов ($r=0,58$ $p=0,03$), общего тестостерона и % общей жидкости организма ($r=0,644$ $p=0,015$), свободного тестостерона и % безжировой массы тела ($r=0,66$ $p=0,011$), свободного тестостерона и % общей жидкости организма ($r=0,640$ $p=0,015$).

Также обнаружены отрицательные связи средней силы между уровнями свободного тестостерона и липопротеидов высокой плотности ($r= -0,52$ $p=0,02$), общего тестостерона и % жировой массы тела спортсменов ($r=-0,67$ $p=0,01$), свободного тестостерона и % жировой массы тела ($r=-0,62$ $p=0,018$), липопротеидов высокой плотности и % безжировой массы тела ($r=-0,637$ $p=0,021$), липопротеидов высокой плотности и уровнем основного обмена ($r= -0,676$ $p=0,013$). При корреляционном анализе выше указанных показателей отдельно среди мужчин обнаружена отрицательная корреляционная связь средней силы между концентрацией в крови липопротеидов высокой плотности и % жировой массы тела ($r= -0,675$ $p=0,044$). Корреляционный анализ параметров композиционного состава тела, липидного профиля и гормонального статуса спортсменов женского пола не выявил достоверных результатов в силу малочисленности данной подгруппы исследования.

Выводы. Полученные результаты исследования свидетельствуют о значимых нарушениях в питании обследованных спортсменов. Установлено снижение уровня липопротеидов высокой плотности в сыворотке крови большинства спортсменов. Выявлены отдельные отклонения от нормативных показателей параметров гормонального профиля. Интересно отметить, что изменения параметров липидного и гормонального профилей, прежде всего, обнаружены у спортсменов мужского пола. При корреляционном анализе установлены взаимосвязи между уровнем физического состояния, липидного обмена и гормонального профиля спортсменов.

Использованная литература:

1. Биологическая химия: учебник / Е.С. Северин [и др.]. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. – 368 с.
2. Гольберг Н.Д. Питание юных спортсменов / Н.Д. Гольберг, Р.Р. Дондуковская. – М.: Советский спорт, 2009. – 240с.
3. Морфологические критерии – показатели пригодности, общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам: Метод. рекомендации / ФГУ ВНИИФК; Сост.: Т.Ф. Абрамова, Т.М. Никитина, Н.И. Кочеткова. – Москва, 2010. – 81 с.

4. Петри А., Себин К. Наглядная статистика в медицине / Пер. с англ. В.П. Леонова – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 144с.
5. Румянцева Э.Р. Особенности гормонального статуса тяжелоатлетов высокой квалификации в период интенсивной тренировки / Э.Р. Румянцева, П.С. Горулев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: образование, здравоохранение, физическая культура. – 2005.-№4.-С.173-174
6. Чернозуб А.А. Содержание гормона кортизола в крови юношей с различным уровнем физической подготовки и его изменения в процессе разовых тренировочных занятий по атлетизму / А.А. Чернозуб // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта.-2011.-№7.-С.97-99

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГРЕБЦОВ-СЛАЛОМИСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОТВЕТСТВЕННЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ.

Рябиков Л.Ю., Старший тренер сборной команды Московской области по гребному слалому
Слотина Ю.В., Старший тренер сборной команды ГУОР г. Бронницы по гребному слалому
Корженевский А.Н., канд. пед. наук, ВНИИФК

Для правильного планирования тренировочного процесса необходимо иметь информацию об уровне подготовленности спортсменов. Международная биологическая программа для определения о физической работоспособности рекомендует использовать тесты с максимальными нагрузками (10). Как правило, для этого используются ступенчатые нагрузки с постепенно возрастающей мощностью, вплоть до «отказа» от работы. Это позволяет определить такие важные критерии, как экономичность, эффективность и устойчивость работоспособности, выявить максимальные энергетические возможности спортсменов. Мнение, что уровень физической работоспособности свидетельствует только об общей работоспособности, существующей в той или иной степени у каждого человека и не определяет состояние тренированности, (1) очевидно правомерно для значительной части спортсменов невысокой квалификации. В то же время установлено, что у высококвалифицированных спортсменов выполнение предельной неспецифической нагрузки моделирует реакцию организма, свойственную адаптации в условиях соревновательной деятельности. Это связано с формированием у высококвалифицированных спортсменов вегетативного компонента динамического стереотипа, характерного для отдельных видов спортивной специализации (5). Для менее квалифицированных спортсменов подобная нагрузка служит только для определения общей работоспособности, а специфические особенности адаптации в неспецифической нагрузке не проявляются (4).

Цель исследования: определить изменение энергетических систем организма а также силовых возможностей высококвалифицированных гребцов-слаломистов в зависимости от результатов в ответственных соревнованиях.

Методика и организация исследования

На предсоревновательных этапах подготовки перед участием в ответственных соревнованиях (ОИ 2008 и 2012 г.) для определения функциональной подготовленности тестировались гребцы слаломисты (мс, мсмк), получившие лицензии для участия в ОИ. В группу мужчин входили одни и те же спортсмены: каноэ-двойка (С-2, Кузнецов Михаил, Ларионов Дмитрий), каноэ-одиночка (С-1, Липатов Александр). У женщин на первом этапе в байдарке-одиночке К-1Ж, выступала Перова Александра, на втором этапе Харитонова Марта. Для определения работоспособности на двух предсоревновательных этапах выполнялась ступенчатая нагрузка «до отказа» на тредбане. Начальная скорость бега 2,5 м/с, повышение следующей ступени нагрузки на 0,5 м/с через каждые 3 минуты нагрузки.

При оценке данных ориентировались на модельные характеристики функциональной подготовленности гребцов-слаломистов при адаптации к данной нагрузке на тредбане: продолжительность нагрузки М-14-15 мин, Ж-12-13 мин, МОД (минутный объём дыхания) - М-157-167л/мин, Ж - 110-120 л/мин., ЧСС (частота сердечных сокращений) на пике нагрузки - 188-192 уд/мин., МПК (максимальное потребление кислорода) -М-65 мл/мин/кг, Ж-60 мл/мин/кг., концентрация лактата в крови на 3 минуте восстановления после нагрузки 10-12 ммоль/л. В норме максимальная сила правой и левой руки у мужчин - 55-60 кг, у женщин - 35-40 кг.

На ОИ 2008 г. в категории С-2 спортсмены выступили успешно, завоевав бронзовые медали. В категории С-1 спортсмен попал только в полуфинал соревнований, где занял 10 место. В категории К-1Ж, спортсменка даже не попала в полуфинал соревнований. На ОИ в

2012 г спортсмены выступили менее успешно. В категории С-2 они не попали в полуфинал соревнований, заняв в квалификации последнее, 14 место. В категории С-1 спортсмен также как на предыдущей олимпиаде вошел в полуфинал, и занял там 11 место. В категории К-1Ж спортсменка смогла войти в финал соревнований ОИ 2012 г. и заняла 10 место.

Результаты исследований

В таблице представлены индивидуальные и среднегрупповые данные адаптации спортсменов к максимальной нагрузке «до отказа» на предсоревновательных этапах подготовке перед участием в ОИ.

Таблица

Функциональная работоспособность и силовая подготовленность гребцов-слаломистов.

ФИО	Уровень функциональной подготовленности										Уровень силовой подготовленности			
	Время работы мин.		МОД л/мин		МПК мл/кг		ЧСС макс. (уд/мин)		La ммоль/л		Макс. сила правой руки. кг		Макс. сила левой руки. кг	
	2008 год	2012 год	2008 год	2012 год	2008 год	2012 год	2008 год	2012 год	2008 год	2012 год	2008 год	2012 год	2008 год	2012 год
К.М.	13,40	13,54	179	162	65,9	61	200	196	12,77	8,37	44	60	44	60
Л.Д.	15,30	15,20	190	180	67,5	63,4	198	190	11,65	8,70	59	72	64	68
Л.А.	15,44	15,49	195	174	66,0	63,4	193	190	14,8	7,39	50	70	48	62
женш.	13.10 П.А.	12,54 Х.М.	119 П.А.	113 Х.М.	55,5 П.А.	56,4 Х.М.	194 П.А.	197 Х.М.	11,6 П.А.	10,39 Х.М.	38 П.А.	45 Х.М.	37 П.А.	40 Х.М.
Средн. знач. (М)	14,31	14,19	170,75	157,25	63,7	61,0	196,2	193,2	12,7	8,71	47,7	61,7	48,2	57,7

Тестирование при подготовке к ОИ 2008 г выявило, что показатели работоспособности, характеризующие функциональное состояние кардиореспираторной системы, аэробных и анаэробных функций превышает уровень модельных характеристик. В то же время силовые возможности оказались ниже модельного уровня.

На предсоревновательном этапе 2012 г адаптация к максимальной нагрузке на тредбане имела несколько иной характер. При практически равной продолжительности нагрузки на обоих этапах (время бега на тредбане) у спортсменов отмечается снижение показателей аэробной производительности, особенно МОД, в меньшей степени МПК, хотя уровень этих показателей еще соответствует модельному уровню. В то же время у всех слаломистов мужчин определяется низкий вклад анаэробных источников энергообеспечения при адаптации к нагрузке, о чем свидетельствует невысокий уровень концентрации лактата в крови, значительно ниже модельного уровня. Только у одной спортсменки Х.М. уровень молочной кислоты после выполнения нагрузки соответствовал модельному. В то же время в отличие от предыдущего цикла подготовки показатели силовых возможностей при подготовке в 2012 г. существенно повысились и значительно превышали модельные характеристики.

Обсуждение результатов исследования.

Характер адаптации к максимальной тестирующей нагрузке на последнем этапе перед ответственными соревнованиями у спортсменов высокой квалификации отражает направленность тренировки, связанной с использованием нагрузок в зонах различной интенсивности. Режимы тренировочных нагрузок должны планироваться исходя из анализа

данных соревновательной деятельности. Соревновательная деятельность гребцов-слаломистов имеет многокомпонентный характер и предъявляет высокие требования к специальной координации в условиях интенсивной соревновательной деятельности в зоне субмаксимальной интенсивности, обеспечивающейся преимущественно за счет алактатных, а в большей степени гликолитических анаэробных реакций. Естественно, при этом необходимо иметь достаточно высокую базовую аэробную подготовку, на фоне которой возможно осуществлять скоростную тренировку. В этом случае эффективность анаэробного энергообеспечения существенно возрастает. Общеизвестно, что при повышении максимальной аэробной производительности, возрастает уровень ПАНО, энергообеспечение осуществляется с преобладанием аэробных реакций, возрастает специальная работоспособность. Гипервентиляция всегда способствует выведению углекислоты из организма, снижает ее концентрацию в плазме, делая последнюю более щелочной, уменьшая концентрацию лактата в крови (2,3). В связи с этим возрастает эффективность деятельности системы кровообращения, повышается скорость восстановительных процессов.

Анализ показателей работоспособности свидетельствует, что при подготовке к ОИ 2008 г. где спортсмены выступили успешно, направленность подготовки имела комплексный характер, что характеризовалось достижением высокого аэробного и анаэробного потенциала, эффективной межсистемной регуляцией, связанной с выведением из организма недоокисленных продуктов обмена (высокий уровень максимальной легочной вентиляции). Напротив, подготовка к ОИ 2012 г. имела иной характер. Судя по показателям работоспособности, очевидно, что при использовании достаточного объема аэробных нагрузок в существенно меньшей степени применялись высокоинтенсивные скоростные нагрузки, о чем свидетельствует низкий уровень анаэробной производительности (невысокие сдвиги концентрации лактата в крови). При этом выражено возросли силовые возможности спортсменов, т.е. повысился объем работы силовой направленности. Такое преобладание базовых аэробных и силовых нагрузок и выраженное снижение высокоинтенсивной работы скоростной направленности не способствует повышению скорости при прохождении соревновательной трассы. Подобная динамика показателей работоспособности свидетельствует о неправильном планировании подготовки на предсоревновательном этапе 2012. Только у одной спортсменки Х.М, показавшей достаточно высокий результат (финалистка ОИ 2012 г.) характер адаптации (уровень лактата соответствует модельному) свидетельствует об использовании при подготовке спортсменки достаточных объемов высокоинтенсивных нагрузок.

Для повышения технико-тактической подготовленности гребцов-слаломистов необходимо выполнять существенные объемы специализированных высокоинтенсивных скоростных нагрузок для формирования двигательного и вегетативного стереотипов соревновательной деятельности. Целесообразность использования скоростных режимов нагрузок при подготовке гребцов-слаломистов вызвана еще и тем, что они способствуют не только повышению анаэробной (алактатной и гликолитической производительности), но и развитию максимальных аэробных возможностей. (7, 8, 9). Кроме того использование кратковременных нагрузок максимальной интенсивности повышает скоростные и скоростно-силовые качества и улучшает деятельность анализаторных систем.(6). В целом необходимость применения высокоинтенсивных нагрузок обусловлена одновременным возрастанием максимальных энергетических возможностей и улучшением состояния анализаторных систем, т.е. повышением эффективности технико-тактических действий в соревновательных и сверхсоревновательных режимах интенсивности. При перспективном планировании нагрузок на Олимпийский цикл 2016 г. необходимо существенно повысить объемы высокоинтенсивных нагрузок при правильном их распределении в макро, мезо и микроциклах подготовки. Это будет способствовать достижению высоких спортивных результатов на следующих ОИ.

Литература.

1. Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте. М.: Медицина, 1988, 288 с.

2. Васина И.Л. Угольная ангидраза крови у спортсменов.-В кн.: Врачебный контроль в процессе спортивного совершенствования.-М., 1952,с.75-81.
3. Катковский Б.С., Пометов Ю.Д. Содержание CO₂ в альвеолярном газе при тяжелой физической нагрузке.- В.кн.: «Дыхание и спорт», Таллин,1967, с.49-50.
4. Квашук П.В., Корженевский А.Н. Новый метод контроля для оценки подготовленности гребцов. Сборник научных трудов ВНИИФК за 2001 г. М., ВНИИФК, 2002, с. 173-176.
5. Корженевский А.Н., Мотылянская Р.Е., Невмянов А.М. Анализ результатов неспецифических проб и тестов у представителей разных спортивных специализаций.//Теория и практика физической культуры,1981,№11, с.21-24.
6. Кургузов Г.В., Корженевский А.Н., Шпатенко Ю.А. Адаптация высококвалифицированных боксеров к специализированным тестовым нагрузкам максимальной и субмаксимальной интенсивности // Вестник спортивной науки -2005.-№3 (8).-С. 17-20
7. Keul Jetal.: Biohemisehe Grundlagen des Kinderbeistungsports. Jn: Deutscher Sportbund (Hreg): Beiheftzu biheftzu beistungssport 28. Berlin: Bartebss Weruitz, 1982.
8. Lafontaine T.P., B.R. Londeree, and WK Spath. The maximal steady state versus selected running events. Med. Sci Sports Exeroise.1984,-13: 190-192.
9. Rost R., Gerharrdus H., Hollman W: Untersuchungen zur Frage-enenes Trainingseffektes bei kinen in Alter von 8-10 Jahren in kaudiopulorensystem In PE Nowwacki D Bohmen (Hrsg). Sport-medizin Stuttgart Thieme 1980.
10. Seliger V. Physiol. Fetness, Praha, 1933.

АНАЛИЗ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ ПО СТРЕЛЬБЕ ИЗ ЛУКА

Тарасова Л.В., К.п.н., доцент ФГБУ ФНЦ ВНИИФК

Анализ тренировочных программ по стрельбе свидетельствует о том, что с ростом спортивного мастерства стрелков увеличивается объем средств технической подготовки и снижается объем общей и специальной физической нагрузки (рис.1).

Анализ программы по стрельбе из лука показал, что на 1-ом году обучения в группе начальной подготовки объем средств ОФП и СФП превышал объем средств ТТП в 1,7 раза. В группе спортивного совершенствования, напротив, объем средств ТТП был выше суммарного объема средств ОФП и СФП почти в 2 раза, а на 3-м году обучения данный показатель в этой группе увеличился до 2,5 раз.

Специфика работы спортсмена-стрелка заключается в длительных нагрузках статического характера. Такая нагрузка вызывает утомление центральной нервной и мышечной системы и опорно-двигательного аппарата. К причинам, вызывающим утомление организма стрелка, относятся:

- большой объем тренировочной нагрузки статического характера;
- недостаточный уровень общей и специальной физической подготовленности стрелков.

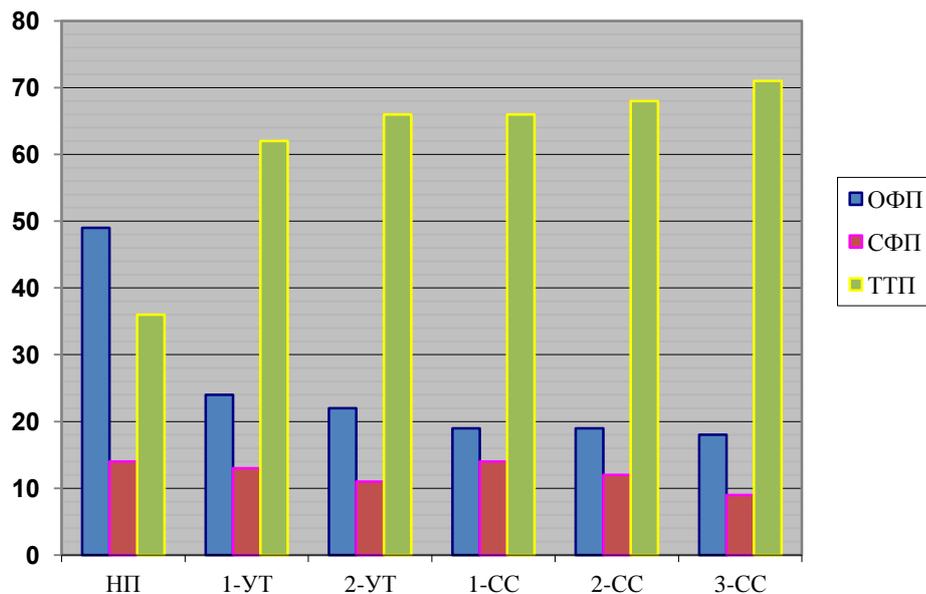


Рисунок 1. Динамика соотношения средств общей физической и технической подготовки по годам обучения.

Результаты, представленные на рис.2, свидетельствуют о том, что в зимней программе выступлений на чемпионате России мужчин-лучников класса «олимпик» из 26,9% заявленных МСМК в 2004г только 4,7% спортсменов смогли выполнить норматив МСМК, основное количество спортсменов выполнило звание МС (41,2%) и КМС (42,8%). Причем 41,2% квалифицированных стрелков показали спортивный результат не выше 1 разряда.

В 2008 г из 25,3% заявленных МСМК только 1,5% спортсменов смогли выполнить норматив МСМК, основное количество мужчин выполнило звание МС (47,6%) и КМС (50,7%).

В 2012г из 28,5% заявленных мужчин МСМК только 7,9% подтвердили соответствующее звание, основное количество участников - 57,1% осталась на уровне МС (Рисунок 2).

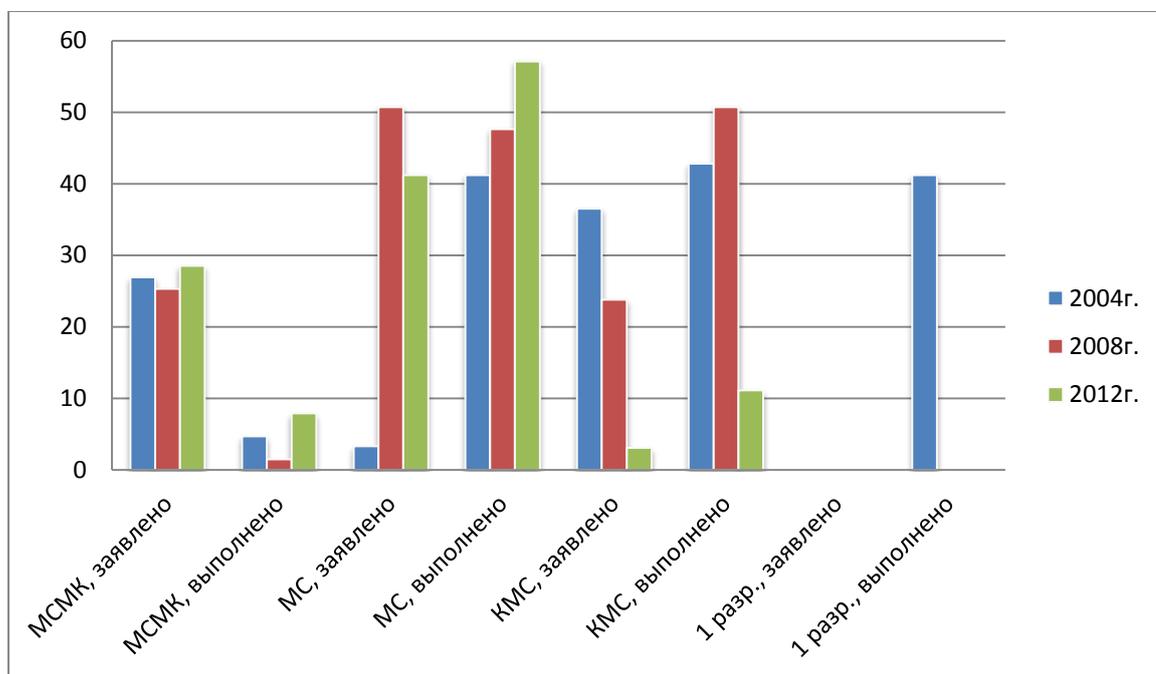


Рис. 2. Динамика результатов выступлений мужчин-лучников класса "олимпик" на зимнем чемпионате России в 2004, 2008, 2012 гг.

У женщин класса «олимпик», участвующих в зимней программе 2004г. из 33,3% заявленных квалифицированных спортсменок никто не смог подтвердить звания МСМК. Основной контингент участников остался на уровне МС и КМС, 34,9 и 30,1% соответственно. Причем 20,6% участниц чемпионата России не поднялись выше 1 разряда.

В предолимпийском 2008 и 2012гг. из 31,7 и 20,6% только 3,1% участниц смогли подтвердить звание МСМК. Остальные спортсменки в 2008г остались на уровне МС 34,9% и КМС 44,4%. В 2012г. на уровне МС остались 27,0% и КМС 12,6%. Однако 17,4% спортсменок в 2008 и 2012гг не

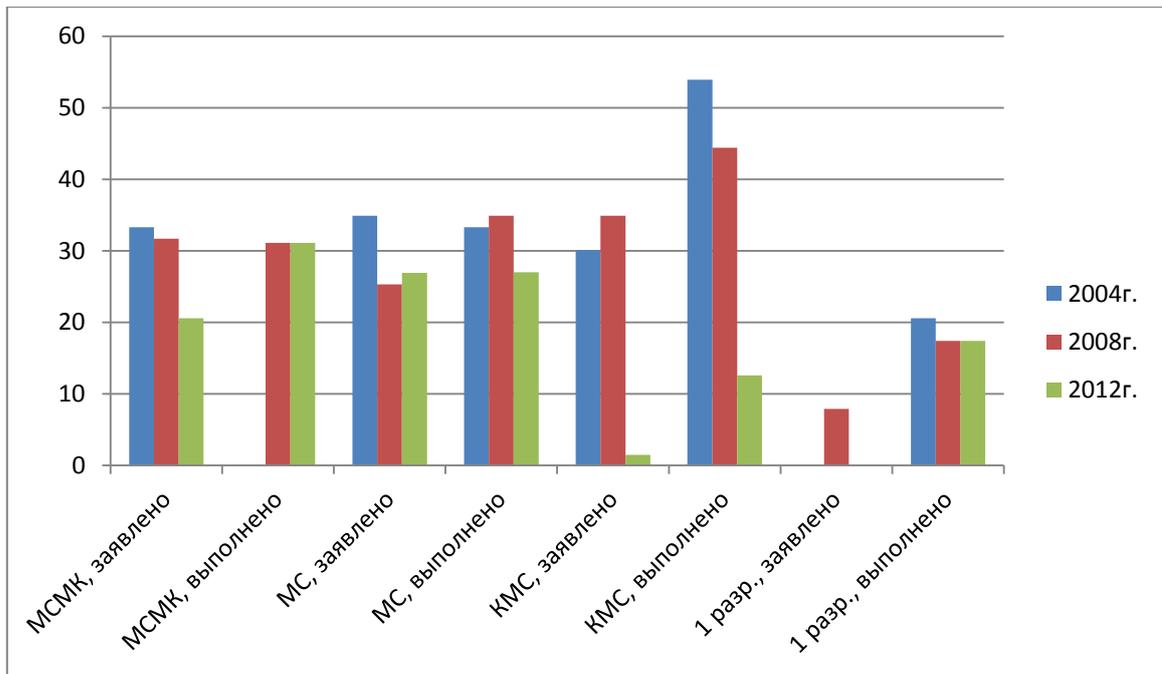


Рисунок 3. Динамика выступлений женщин "олимпик" на зимнем чемпионате России 2004, 2009, 2012 гг. (%)

Еще хуже результаты выступлений у мужчин в летней программе чемпионата России (олимпийская программа). Так в 2004г. из 30,1 % заявленных МСМК никто из спортсменов не смог подтвердить звание. Основной контингент спортсменов, от 23,8 и 34,9% показал звание МС и КМС. Причем 41,2 % мужчин не смогли подняться выше 1 разряда.

В 2008 и 2012гг результаты выступлений у мужчин остались примерно на том же уровне. Из 30,4% заявленных МСМК в 2008г. подтвердили звание 2,1%, в 2012г. из 33,3% подтвердило звание только 1,5% участников. Остальные участники в 2008г остались на уровне МС и КМС 47,8 и 32,6%. Причем 17,3% показали результат не выше 1 разряда. В 2012г. 38,0 и 35,0% выполнили разряд МС и КМС, 25,3% участников снизили результат до 1 разряда (Рисунок 4).

Примерно так же выглядят выступления женщин класса «олимпик» в летней программе чемпионата России (Рисунок 5).

Так в 2004г. на летнем чемпионате России из 33,3% заявленных МСМК женщин класса «олимпик» только 1,5% спортсменок смогли подтвердить данный норматив, остальные 38,0 и 39,6% соответствовали званию МС и КМС. Значительная часть квалифицированных спортсменок 20,6% не поднялись выше 1 разряда.

В 2008г. из заявленных 47,8% участниц только 6,5% смогли подтвердить звание МСМК. Остальные 41,3 и 32,6% остались на уровне МС и КМС. 19,5% значительно снизили свой результат, не сумев подняться выше 1 разряда. В 2012г. из 23,8% МСМК только 1,5% выполнили звание МСМК, остальное количество участниц значительно снизили спортивный результат, 57% не смогли подняться выше 1 разряда, и только 14,2% выполнили звание МС и 27,0% КМС.

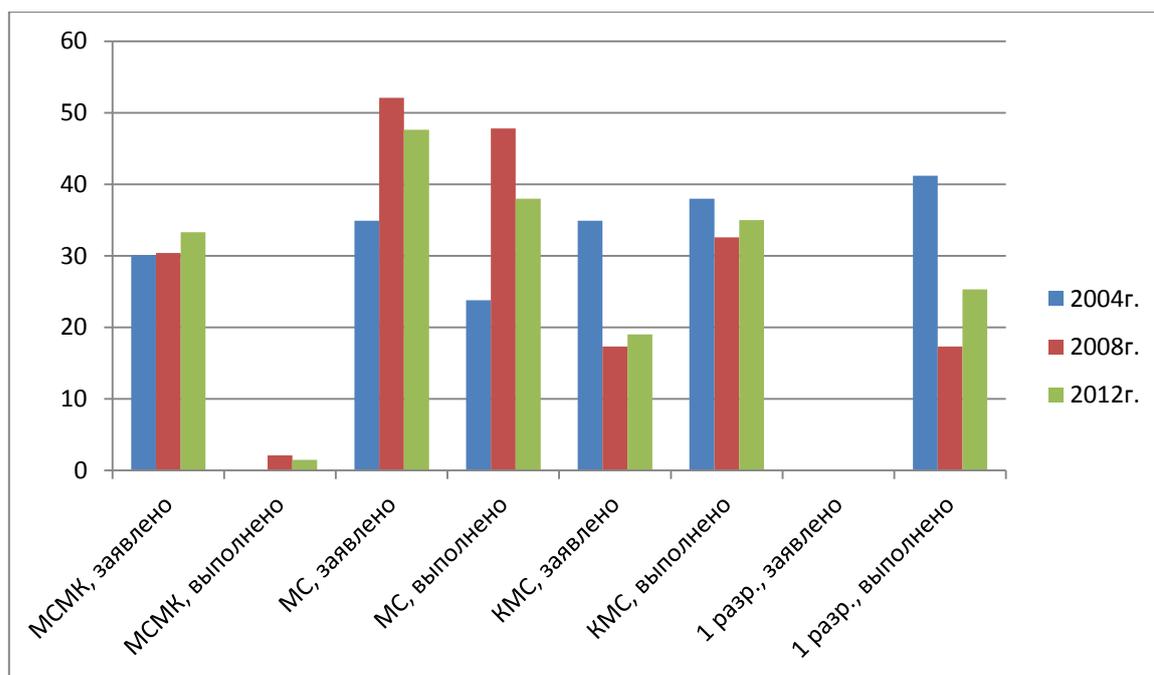


Рисунок 4. Динамика выступлений мужчин "олимпик" на летнем чемпионате России 2004, 2009, 2012 гг. (%)

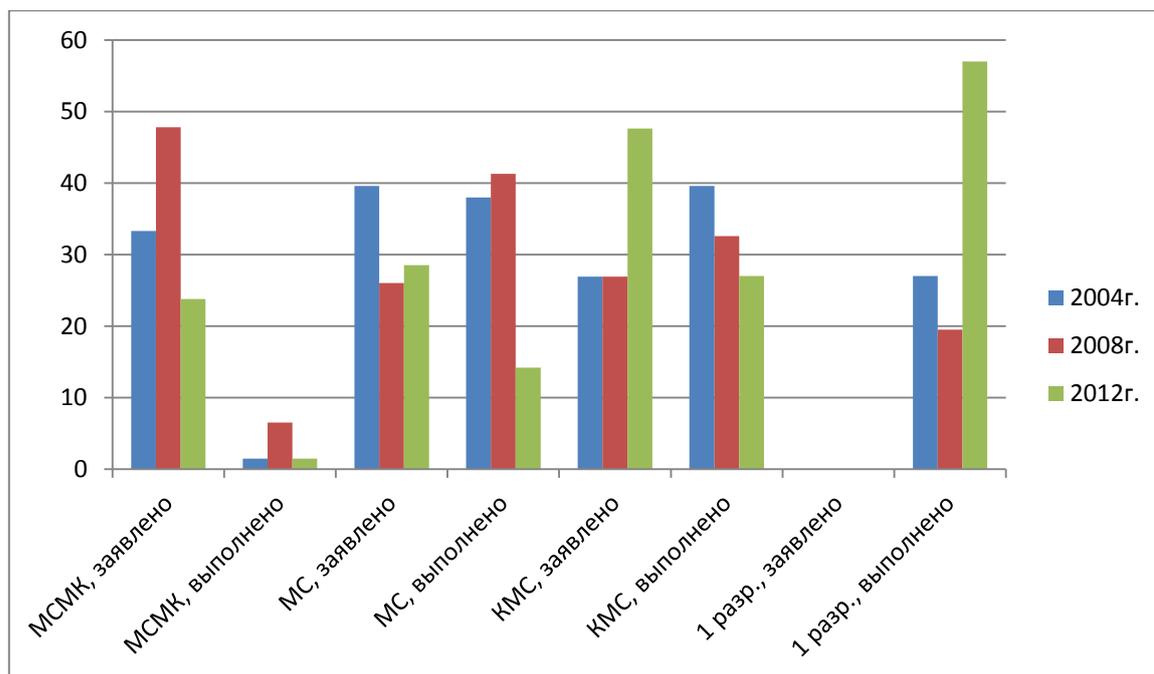


Рисунок 5. Динамика выступлений женщин "олимпик" на летнем чемпионате России 2004, 2009, 2012 гг. (%)

Мужчины и женщины класса «компаунд» в зимней программе чемпионата России показали так же сниженный результат (Рисунок 5,6).

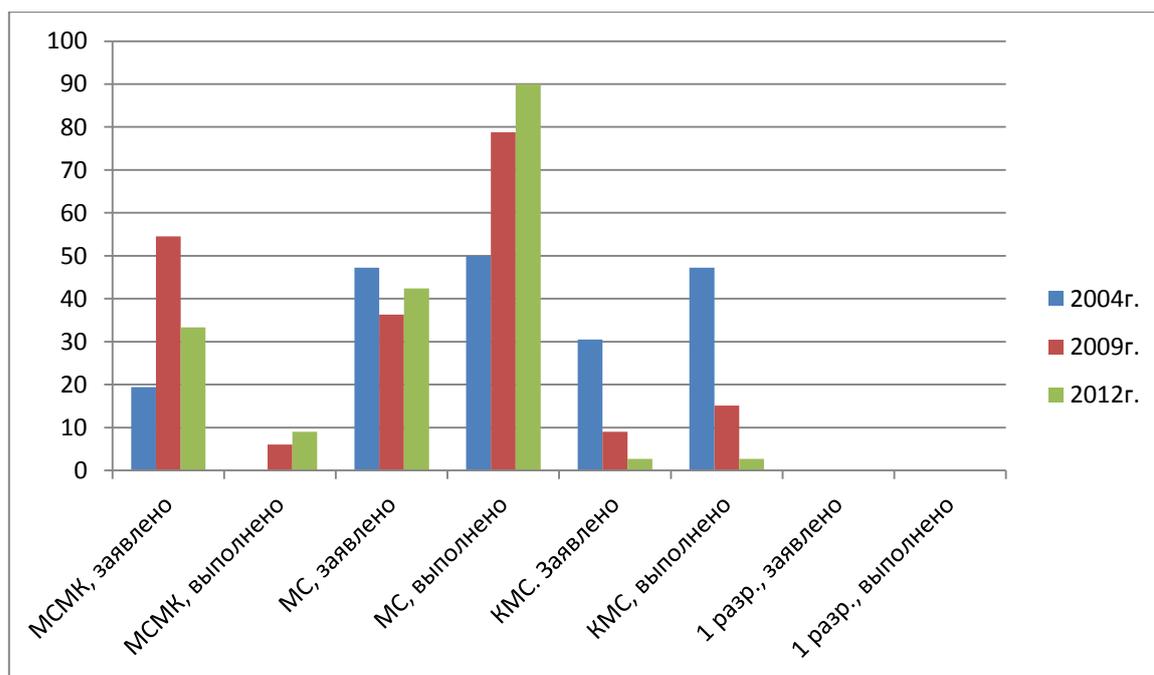


Рисунок 6. Динамика выступлений мужчин "компаунд" на зимнем чемпионате России 2004, 2009, 2012 гг. (%)

У мужчин на зимнем чемпионате России 2004г в зале из 19,4 % заявленных, никто не подтвердил звания МСМК, остальные распределились на уровне МС и КМС – 50,0 и 47,2%, а в 2008, 2012гг. только 6,0 и 9,0% спортсменов подтвердили звание, снизив свой результат до уровня МС. В отличие от спортсменов класса «олимпик» мужчины класса «компаунд» показали свой результат значительно выше, так в 2008г и 2012гг. на уровне МС стреляли 78,8 и 90,9% мужчин, на уровне КМС 24,2 в 2008г. и 19,4% в 2012г.

У женщин класса «компаунд» на зимнем чемпионате России в 2004г из 19,4% заявленных спортсменок никто не смог подтвердить высокого звания, распределив основной результат выступлений на уровне звания МС 25%, из заявленных 13,8% и КМС - 55,5% из заявленных 47,2. Причем 5,6% участниц снизили свой результат до 1 разряда (Рисунок 7).

Однако в летнем чемпионате России характер выступлений мужчин оказался значительно лучше (Рисунок 8).

Так в 2004, 2008гг. практически все участники из 22,2 и 39,3% заявленных 25,0-30,3% мужчин подтвердили звание МСМК. Остальные 75,0 и 69,6% выполнили звание МС, причем 22,2 и 12,1% заявленных КМС значительно улучшили свои показатели.

Однако в 2012г. Из 27,2% заявленных только 12,1% подтвердили звание МСМК, остальные распределили свои результаты на уровне МС и КМС 42,4 – 45,4%.

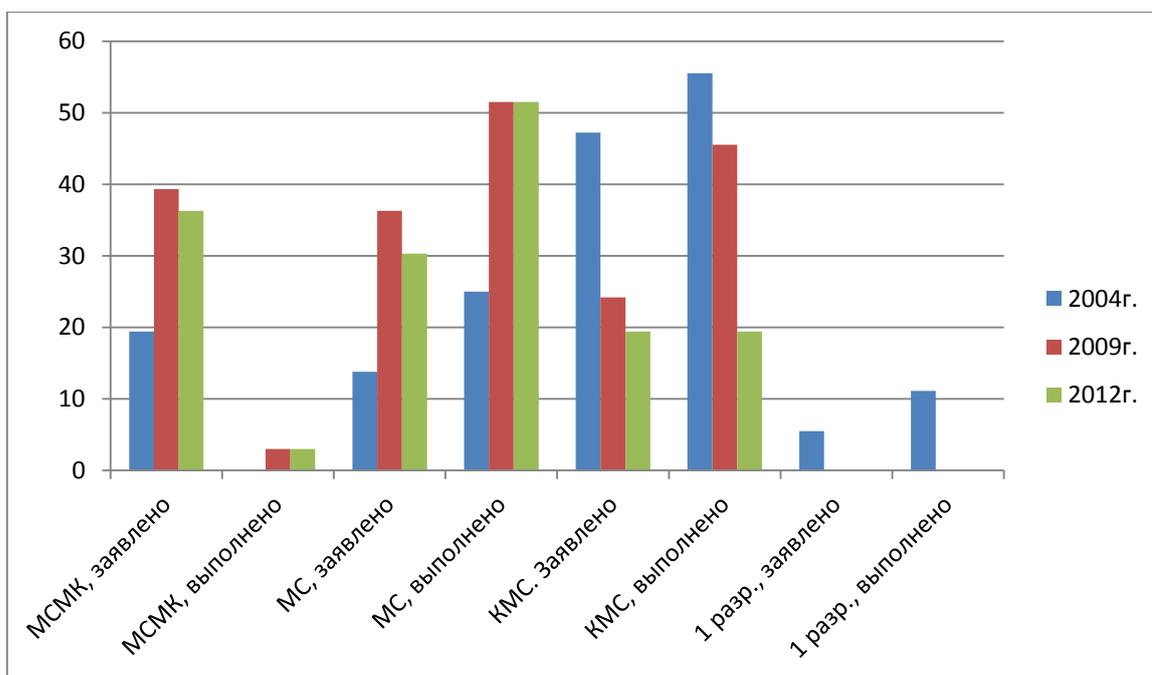


Рисунок 7. Динамика выступлений женщин "компаунд" на зимнем чемпионате России 2004, 2009, 2012 гг. (%)

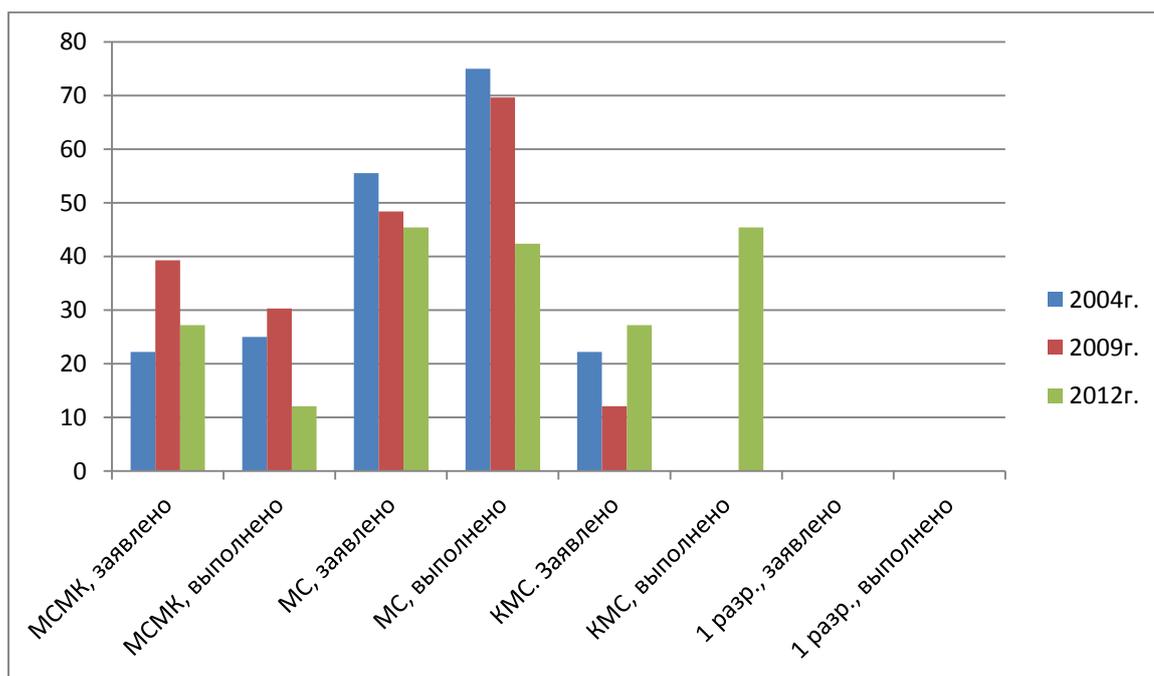


Рисунок 8. Динамика выступлений мужчин "компаунд" на летнем чемпионате России 2004, 2009, 2012 гг. (%)

У женщин, специализирующихся в блочном луке в 2004, 2008гг. летнего чемпионата России практически все заявленные спортсменки подтвердили звание МСМК. В 2012г. этот показатель был в два раза ниже, из 42,4% только 12,1% смогли подтвердить высокое звание. Из заявленных 30,3% все подтвердили звание МС, 5,6% снизили свой результат, не сумев подняться выше 1 разряда.

Основной контингент спортсменок 2004, 2008гг. стрелял на уровне МС.

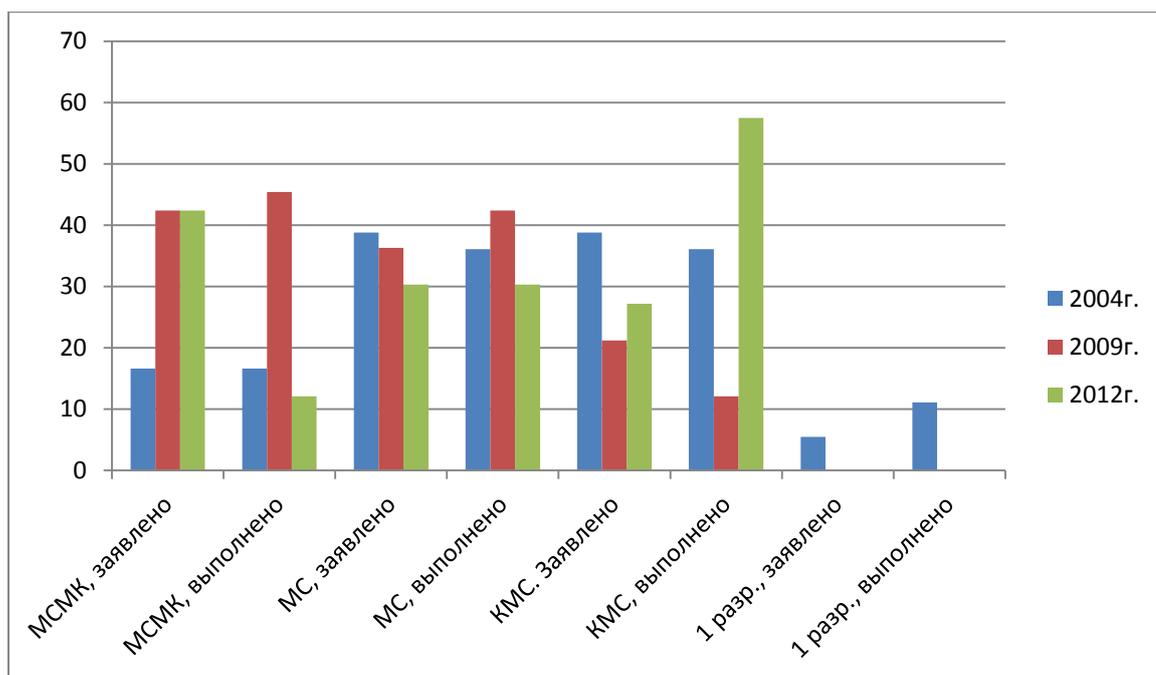


Рисунок 9. Динамика выступлений женщин "компаунд" на летнем чемпионате России 2004, 2009, 2012 гг. (%)

Следовательно, анализ результатов выступлений лучников в зимней программе ЧР 2004, 2009, 2012гг, позволяет сделать вывод, что у квалифицированных стрелков из лука класса «олимпик» низкий уровень реализации спортивного мастерства.

У спортсменов класса «компаунд» в летнем чемпионате России результат значительно выше, но этот вид стрельбы не относится к олимпийским видам спорта.

Выполненный анализ динамики результатов спортивных выступлений стрелков из лука на чемпионатах России (зимняя и летняя программа) 2004, 2009, 2012гг. (олимпийские годы) показал низкий результат, что свидетельствует о сниженном потенциале специальной работоспособности спортсменов. Только стрелки из лука класса «компаунд» в летней программе спортивных выступлений смогли реализовать потенциал специальной работоспособности.

Анализ результатов выступлений в зимней и летней программе ЧР спортсменов-лучников позволяет сделать заключение, что несмотря на возможность быстрого достижения высокого уровня спортивного мастерства, удержать его достаточно сложно. Из общего количества спортсменов, принимавших участие в спортивных соревнованиях уровня ЧР, до 42,7% случаев спортсмены не смогли подтвердить имеющихся званий. Количество спортсменов, специализирующихся в стрельбе из классического и блочного лука, подтвердивших звание МСМК значительно снизилось.

Таким образом, на основании результатов анализа соревновательной деятельности стрелков из лука можно сделать вывод, что установление факторов, лимитирующих специальную работоспособность спортсменов, является остро стоящей и актуальной проблемой стрелкового спорта.

СПЕЦИФИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА В ДЮСШ

УЛЯЕВА Л.Г. к. п. н., доцент, УЛЯЕВА Г.Г. к. п. н., доцент
ФГБОУ ВПО РГУФКСМиТ, ГБОУ ВПО ПИФКиС МГПУ

Введение. Детский тренер вынужден брать на себя функции спортивного психолога, поскольку немногие спортивные школы имеют данную штатную единицу, и даже при его наличии отсутствует возможность организации психологического сопровождения как непрерывного, перманентно осуществляемого процесса. По мнению В.П. Зинченко и Е.Б. Моргунова: «Не надо формировать, а тем более «формовать» соответствующего человека. Ему надо лишь помочь (или хотя бы не мешать стать самим собой). В этом, по-видимому, заключена подлинная философия культурной педагогики, которая должна быть педагогией не ответного, а ответственного действия» [3]. Психологическая поддержка рассматривается как полисубъектный процесс, в котором участвует множество людей, это процесс, направленный на помощь в становлении и развитии личности, при котором сторона, оказывающая помощь, предстает спутником, другом, союзником другой стороны – субъекта, нуждающегося в помощи [1].

Цель исследования – определение специфики психологического сопровождения тренерской деятельности в ДЮСШ.

Методы исследования – теоретический анализ литературных источников, наблюдение, беседа, обобщение практического опыта.

Результаты исследования.

Под сопровождением понимается метод, обеспечивающий создание условий для принятия субъектом развития оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора. При этом под субъектом развития понимается как развивающийся человек, так и развивающаяся система [4,5]. Таким образом, создавая развивающие ситуации детский тренер развивается сам, вырастая до уровня адекватно развернутых ситуаций, в которых личность юного спортсмена проявляет способность управлять своим психологическим состоянием, совершенствоваться в спортивной деятельности, избирая эффективные коммуникативные техники, игровые ситуации, достигая планируемых результатов в учебной, контролирующей-оценочной, тренировочной, рефлексивной и других видах деятельности.

В ходе психологического сопровождения профессиональной деятельности тренер:

1) Прежде всего, сопровождает себя, поскольку является наглядным примером своим воспитанникам. Тренер: оптимизирует свои переживания, отношения, мысли, чувства; совершенствует особенности организации, волевой регуляции, интеллектуализации деятельности; стремится к своевременной коррекции негативных характерологических проявлений, погрешностей деятельности.

2) Сопровождает развитие личности юного спортсмена: направленности деятельности, проявляющейся в ценностно-мотивационной сфере личности; интересы, склонности, актуализированные призвания, волевые качества, интеллектуальные способности через «отношения к труду, к миру, к другим людям, к себе» [2, с.3].

3) Сопровождает деятельность юного спортсмена, создавая спортивный коллектив, создавая психологические условия к проявлению социальных приоритетов и ценностей коллективной, командной деятельности, расширению спектра ролевых позиций личности, деятельностной готовности к проявлению целенаправленной активности в различных амплуа. При этом спортивный коллектив не становится самоцелью а является средством, методом и формой самосовершенствования юного спортсмена, формирования личностных и специальных соревновательно значимых качеств и способностей.

4) Сопровождает процессы воспитания, образования, обучения юного спортсмена, эффективно развивая и применяя культурный потенциал родительских групп и коллективов.

Итак, психологическое сопровождение деятельности тренера решает комплекс задач, оптимизирующих: 1) процесс спортивной подготовки юных спортсменов; 2) состояния, поведение и деятельность детского тренера. Тренер, решая социально значимые профессиональные задачи, призван самостоятельно управлять своим психологическим состоянием, оптимизировать свое поведение, самоорганизовывать эффективные профессиональные отношения. Существенное значение приобретает способность тренера:

- актуализировать социально значимые личностные качества и специальные способности, обеспечивающие успешность профессиональной деятельности детского тренера;
- осуществлять психологическую самокоррекцию неблагоприятных психологических состояний и собственного поведения в процессе профессиональной деятельности.

Цель психологического сопровождения тренерской деятельности юных спортсменов в ДЮСШ заключается в создании условий для целенаправленного развития психологических качеств и способностей личности, обеспечивающих ее успешность в условиях спортивной, образовательной и других видов социально значимой деятельности.

Реализация процесса психологического сопровождения предполагает три взаимосвязанных компонента:

1. Систематический мониторинг психолого-педагогического статуса учащегося ДЮСШ и динамики его развития в процессе спортивной деятельности;
2. Создание социально-психологических условий для развития личности юных спортсменов, которое предполагает разработку индивидуальных и групповых программ психологического развития на основании данных психодиагностики.
3. Создание специальных социально-педагогических условий для оказания психологической помощи юным спортсменам [7].

Психологическое сопровождение как процесс предполагает достижение целенаправленного результата, в котором отражается критериально-оценочная составляющая. Так, психологические критерии готовности к спортивной соревновательной деятельности предполагают оценку следующих параметров:

- целенаправленность спортивной деятельности;
- целенаправленность на каждом занятии;
- эмоциональная устойчивость и ряд других личностных качеств, входящих в структуру соответствующего вида спорта;
- опора на техническую, тактическую и физическую подготовленность;
- оптимальное функциональное состояние спортсмена, проявляющееся в способности к быстрому восстановлению сил, психических и психомоторных процессов после соревновательных нагрузок, способности к эффективной психореабилитации [6].

Задачи психологического сопровождения тренерской деятельности в ДЮСШ юных спортсменов способствуют обеспечению состояния психологической готовности к осуществлению видов спортивной деятельности на этапах с оценкой степени эффективности психологического сопровождения.

Эффективность программы психологического сопровождения личностного развития учащихся определяется такими критериями развития личности, как: осознанность выборов, уровень субъективной включенности в проектирование жизненного пути, стремление к самопознанию, рефлексивность интересов и склонностей, придание деятельности личностных смыслов.

Основными направлениями психологической подготовки спортсмена в детско-юношеском спорте являются:

- адаптация к функциональным, физическим, психологическим нагрузкам;
- формирование готовности к качественному освоению техники вида спорта;
- формирование потребности к самообразованию в сфере спортивной подготовки;
- развитие спортивного интеллекта;
- развитие психологических функций и психомоторных качеств;
- развитие соревновательно- и социально-значимых качеств и способностей личности;

- раскрытие индивидуального потенциала ребенка, его задатков и специальных способностей;
- вхождение и развитие ребенка в коллективе;
- самоорганизация личности в системе значимой деятельности;
- выстраивание эффективных отношений в системах: «тренер – спортсмен», «спортсмен – спортсмен», «спортсмен – деятельность»;
- социальное, интеллектуальное, эмоциональное развитие личности в процессе спортивной подготовки;
- духовно-нравственное развитие личности юного спортсмена;
- привитие устойчивого интереса к занятиям спортом, формирование установки на тренировочную деятельность, ценностно-мотивационное развитие личности юного спортсмена;
- развитие умений и навыков управления психологическим состоянием;
- формирование навыков ведения спортивной борьбы в вариативных условиях соревновательной деятельности;
- формирование навыков самоконтроля, самокоррекции психологического состояния с целью сохранения способности к ведению спортивной борьбы;
- развитие мотивации к постоянному единоборству до последней секунды соревновательного времени;
- воспитание личной ответственности за свое состояние и самочувствие (подготовку к спортивной борьбе, восстановление, сон, качество питания, профилактику заболеваемости) и др.

Требования, предъявляемые спортивной деятельностью к компонентам психологической готовности, ориентированы на проявлении личностью своих возможностей: действовать в разнообразных условиях, не поддаваясь внушающему влиянию других людей, успеха или неудачи; выполнять необходимые движения и действия с высокой степенью точности, чтобы свести к минимуму число ошибок; быстро и правильно оценивать соревновательную обстановку, принимать решения и, не колеблясь, их осуществлять; самостоятельно регулировать состояние нервно-психического напряжения.

Непосредственная психологическая подготовка должна быть неотделима от других подсистем спортивной подготовки: одновременно должна решаться задача специализации психофизиологических свойств спортсмена, его психической сферы, приобретения специальных знаний в области психологии.

Средства психологической подготовки юного спортсмена решают следующие задачи:

- тренировка: создание предпосылок для технико-тактического совершенствования, ликвидация психологических барьеров, развитие специальных способностей, создание психической готовности к соревнованиям;
- предсоревновательная подготовка: специфика подготовки к особо ответственным соревнованиям, специфика подготовки на учебно-тренировочных сборах; особенности подготовки в последние дни перед соревнованиями;
- участие в соревнованиях: коррекция психических состояний непосредственно перед стартом; сохранение и восстановление психологической подготовленности, регуляция психических состояний, использование положительного психологического фона при анализе проведенных боев.

Психологическая подготовка спортсмена в системе ДЮСШ состоит из общей и специальной психологической подготовки. Общая психологическая подготовка в обобщенном виде представляет собой оптимизацию психической адаптации спортсмена к нагрузкам. Специальная психологическая подготовка направлена на формирования готовности юного спортсмена к эффективной соревновательной деятельности.

Психологическая работа с юными спортсменами осуществляется с учетом следующих аспектов деятельности: учет психологических трудностей юных спортсменов, связанных с началом спортивной карьеры; помощь спортсменам в преодолении соревновательного стресса; создание условий для развития значимых личностных характеристик юных спортсменов.

Оценка уровня тренированности. Одним из значимых компонентов тренированности является психологическая подготовленность спортсмена, его способность целенаправленно управлять своими действиями в условиях жесткой соревновательной борьбы, умение осознанно формировать предстартовое состояние боевой готовности и не допускать проявлений стартовой лихорадки и стартовой апатии.

Значимыми субъектами, обеспечивающими рост личностных и спортивных достижений юного спортсмена, являются родители, семья. Эффективная система взаимодействий ДЮСШ (тренерского коллектива, администрации) и семьи позволяет рассматривать следующие направления работы:

1. Изучение социально-культурных и воспитательных возможностей семьи.
2. Установление личностного контакта с родителями.
3. Организация совместной деятельности детей и родителей в условиях детско-юношеской спортивной школы.
4. Педагогическое и психологическое просвещение родителей.
5. Педагогическая и психологическая помощь родителям в решении трудных проблем семейного воспитания.

Оценка эффективности психолого-педагогических воздействий в учебно-тренировочном процессе осуществляются путем наблюдений, измерений, анализа проводимых тестовых методик, характеризующих личность юного спортсмена. Полученные данные сравниваются с исходными показателями и используются для внесения корректив в учебно-тренировочный процесс и дальнейшее планирование психологической подготовки юного спортсмена.

Литература:

1. Берладина Е.Л. Психологическое сопровождение личностного развития учащихся в условиях профильного обучения. Автореф канд. дисс...психол наук. – Ставрополь, 2003. – 24с.
2. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. – 2 изд., перераб. и доп. - М.: «Советский спорт», 2006. – 296с.
3. Зинченко В.П. Психологическая педагогика. Материалы к курсу лекций. Часть I. Живое знание. – Самара: 1998. – 216с.
4. Кузьменко Г.А. Методики развития социального, эмоционального и практического интеллекта ребенка в процессе спортивной деятельности (в системе значимых качеств личности). Допущено УМО вузов РФ по образованию в области физической культуры. - М.: Советский спорт, 2010. – 558 с., CD.
5. Кузьменко Г.А. Психолого-педагогические основы спортивной подготовки детей 9-12 лет. Учебное пособие. М.: Советский спорт, 2008. - 268 с.
6. Психология физического воспитания и спорта: Учебник для вузов / Под ред. А.В. Родионов.– М.: Academia, 2010. – 576 с.
7. Уляева Л.Г. Основы психологического консультирования: учебное пособие. – М., ФиС, 2009. – 110с.

УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В КОМПЛЕКСНЫХ ВИДАХ СПОРТА

УХАБОВА А.А., соискатель,

ЛОГИНОВ А.А. к.п.н., профессор,

ЧИСТЯКОВА С.В. к.п.н., доцент

ГАОУ СПО «Училище олимпийского резерва Пензенской области»

Современные подходы подготовки высококвалифицированных спортсменов в комплексных видах спорта требуют выполнения значительных объемов тренировочной работы и в большей части упражнений со значительным сходством внешних и внутренних параметров двигательной деятельности с учетом особенностей соревновательной деятельности по проявляемым двигательным качествам, кинематическим и динамическим характеристикам, механизмам энергообеспечения, при постоянном адекватном оперативном, текущем и этапном управлении хода тренировочного процесса с ориентацией на достижение модельных параметров соревновательной деятельности.

При разработке модельных параметров соревновательной деятельности необходимо определить структуру соревновательного движения и выявить, какие из компонентов этой структуры и насколько связаны со спортивным результатом. Результаты анализа соревновательной деятельности должны быть отправной точкой тренировочного процесса, и служить основой для выбора тренировочных средств и методов, обеспечивающих формирование рациональной техники движений, достижения необходимой кондиционной и координационной подготовленности в совершенствовании технико-тактического мастерства, ориентируемого на превышение спортивной результативности в избранном виде спорта. В настоящее время в системе управления подготовкой спортсменов также широкое распространение получило моделирование различных сторон подготовленности, методов и режимов тренировочной и соревновательной деятельности.

При решении конкретных задач управления тренировочным процессом для каждого уровня спортивного результата необходима разработка модельных

значений основных компонентов структуры соревновательной деятельности (ССД) и подготовленности. При моделировании режимов соревновательной деятельности наиболее целесообразным считается определение способа ведения гонки, распределение сил по дистанции, технико-тактический вариант ведения соревновательной борьбы в условиях жесткой конкуренции. Разработка технологии управления ССД позволяет проводить сличение и давать оценку соответствия различных компонентов реальной ССД с прогнозируемыми расчетными модельными показателями.

Развитие специальных физических качеств, соответствующих уровню планируемого спортивного результата в комплексном виде спорта - триатлон, специфических для сегментов плавания, велосипедной гонки, легкоатлетического бега являются факторами, определяющими структуру и содержание подготовки триатлетов различной квалификации (М. Я. Набатникова, В. Г. Никитушкин, В. Г. Бауэр).

Как показывает практика, триатлеты, имеющие хорошую предварительную подготовку в плавании, не всегда обладают достаточным уровнем специальной физической подготовленности, необходимого для успешного преодоления велосипедного и бегового сегментов. Опыт моделирования соревновательной деятельности в различных циклических видах спорта в условиях специализированных тренажёрных стендов является весомым основанием использования данного подхода в подготовке спортсменов в таком комплексном виде спорта, как триатлон (И. П. Ратов, Г. И. Попов, А. А. Логинов, Б. В. Шмонин, А. Н. Коробов, С. В. Чистякова и др.).

Цель исследования – повышение эффективности управления подготовкой квалифицированных триатлетов в режимах, воспроизводимых на велотренажёрном и беговом стендах, позволяющих моделировать различные сегменты соревновательной трассы.

Для решения поставленных в работе задач использовались следующие **методы исследования**:

- анализ научно-методической литературы;
- обобщение опыта тренерской работы;
- педагогические наблюдения;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- инструментальные методы исследования двигательной подготовленности в велосипедном педалировании и беге;
- методы математической статистики.

Обобщение передового научно-методического и тренерского опыта, проведенные предварительные экспериментальные исследования, полученные в процессе анализа итоговых протоколов, видеоматериалов более 100 крупнейших международных соревнований по триатлону позволили выявить, что сегмент велосипедной гонки является одним из определяющих компонентов соревновательной деятельности в триатлоне. Изучение структуры соревновательной деятельности в триатлоне проводимое на основе расчета статистической взаимосвязи времени преодоления отдельных сегментов триатлона с общим спортивным результатом позволило отметить ряд особенностей: наибольшая корреляционная взаимосвязь итогового результата наблюдается с результатом велосипедной гонки $r=0,91$, затем легкоатлетического бега $r=0,88$ и $r=0,45$ с результатом плавания (рис. 1). Однако не во всех соревнованиях вклад отдельных сегментов в итоговый результат одинаков, что очевидно связано со спецификой ведения технико-тактической борьбы, технической сложностью профиля велосипедной трассы, наличием большого числа участников с равным уровнем подготовленности.

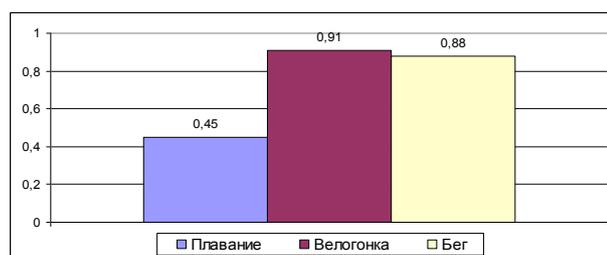
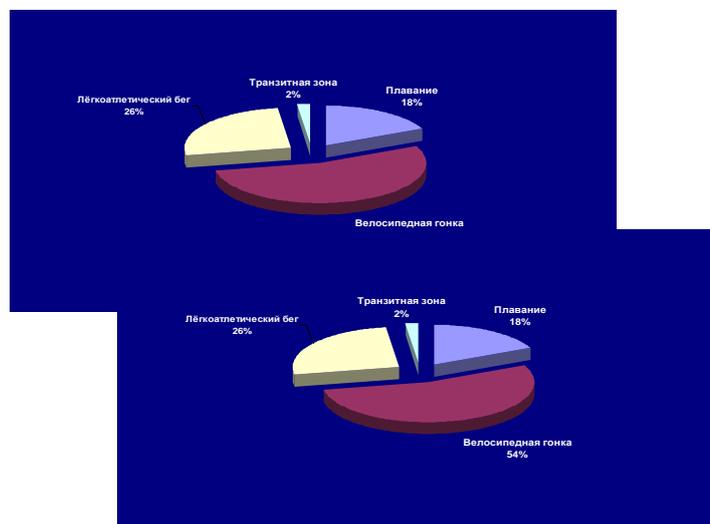


Рис. 1. Статистическая взаимосвязь спортивных результатов видов, входящих в триатлон

Анализ итоговых результатов преодоления дистанции триатлона на крупнейших соревнованиях также показал, что в среднем 18 % времени отводится на преодоление сегмента плавания, 54 % – преодоление сегмента велогонки, 26 % беговому сегменту, 2 % нахождение в транзитных зонах (рис.2).



Проведенные экспериментальные исследования позволили нам выявить основные компоненты структуры соревновательной деятельности: среднестанционную скорость преодоления целостной дистанции велогонки, среднюю скорость на каждом круге дистанции, а также динамику скорости прохождения наиболее сложных участков дистанции – спусков и подъемов.

Приближение к параметрам соревновательной деятельности тесно связано с адекватным уровнем развития физических качеств.

В наших экспериментах исследование уровня специальной физической подготовки с использованием комплекса тестов (Д.А. Полищук) проводилось в условиях специализированного велотренажерного стенда и шоссе. В результате были получены и разработаны ориентировочные показатели развития основных физических качеств: скорости, скоростной выносливости, силовой выносливости, специальной выносливости на трассах с различным профилем и протяженности.

Ориентируясь на полученные модельные значения параметров соревновательной деятельности и структуры подготовленности

высококвалифицированных спортсменов, была апробирована программа учебно-тренировочных занятий со спортсменами экспериментальной группы в условиях велотренажерного и бегового стендов, которые были разработаны специалистами Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского.(рис.3).

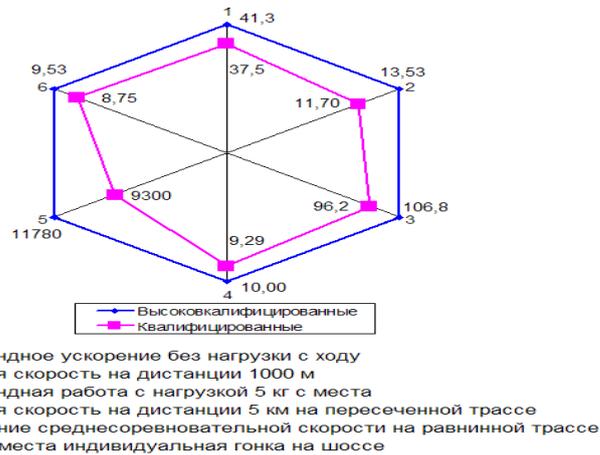


Рис. 3. Сравнительные показатели специальной физической подготовленности спортсменов различной квалификации

Отличительной особенностью разработанного велотренажера является возможность регулирования нагрузки ведущего колеса велосипеда создавая дополнительную нагрузку или осуществляя подкрутку, что особенно важно при моделировании спусков и подъёмов реальной велосипедной трассы.

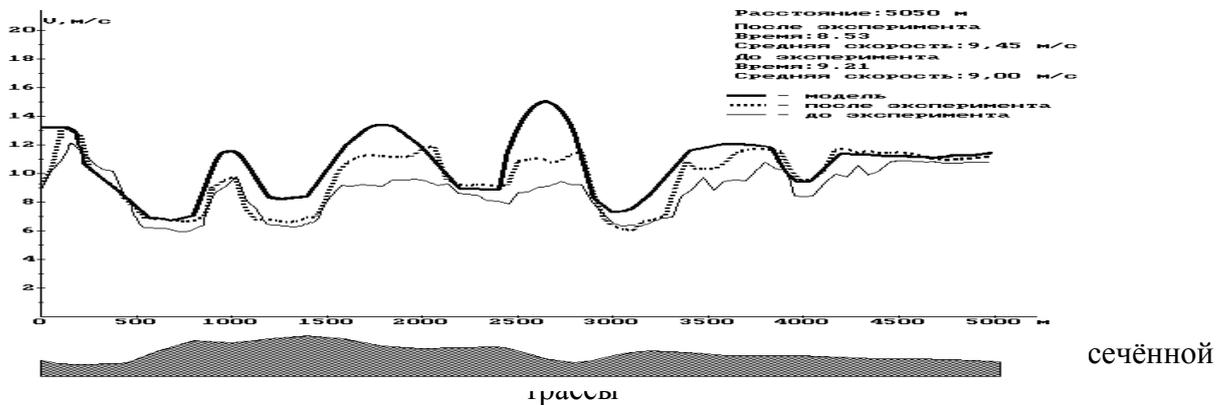
В процессе предварительных экспериментальных исследований выявлялись возможности использования велотренажерного стенда для:

- совершенствования технико-тактических вариантов ведения гонки с заданной среднесоревновательной скоростью;
- варьирования режимов преодоления модельных соревновательных трасс велогонки (равнинные, пересеченные) с последующим пробеганием участка бегового сегмента в условиях бегового стенда.

Интенсификация тренировочного процесса в условиях велотренажерного стенда осуществлялась за счет включения в тренировочные программы задания по преодолению 5 км моделируемой пересеченной трассы. Испытуемые при педалировании на модельной велосипедной трассе отслеживали на мониторе свой график скорости преодоления заданной трассы и могли сравнивать его с

модельным графиком преодоления данной трассы высококвалифицированными спортсменами. Отображение на экране модельного графика позволяло прочувствовать изменения создаваемые профилем трассы и своевременно подбирать передаточное соотношение.

За период модельного эксперимента прирост результата в тесте по преодолению моделируемой 5 км дистанции составил 4,99 %, при этом одновременно наблюдается возрастание скорости преодоления подъёма на 4,7 %. Достоверные улучшения данных показателей свидетельствуют о достаточной эффективности использования режимов, создаваемых условиями специализированного велотренажёрного стенда для существенного повышения уровня специальной физической работоспособности, совершенствования технико-тактических вариантов ведения соревновательной гонки на трассах с пересечённым профилем(рис.4).



Педагогический эксперимент был посвящён экспериментальной проверке эффективности использования режимов, воспроизводимых условиями специализированных тренажёрных стендов, позволяющих моделировать соревновательную деятельность последовательно в сегментах велогонки и легкоатлетическом беге. При этом акцентированное внимание уделялось отработке вариантов преодоления структурных компонентов дистанции велосипедного сегмента по пересечённой трассе (удержанию среднестанционной скорости, преодолению крутых спусков и подъёмов),

ориентированных на профиль велосипедных трасс, используемых на Всероссийских соревнованиях наиболее часто.

При разработке индивидуальных заданий основное внимание уделялось развитию ведущих компонентов, обеспечивающих эффективное преодоление соревновательной трассы. При этом достаточно много времени уделялось развитию слабых сторон подготовленности. Так, для спортсменов имеющих недостаточный уровень развития силовых способностей в повышенном объеме давались режимы преодоления участков моделирующих подъем. Отдельным спортсменам с низким уровнем развития скоростных качеств больше заданий давалось на отработку участков моделирующих спуск.

В результате проведенного педагогического эксперимента установлено, что использование в процессе подготовки триатлетов велотренажерного стенда способствовало более успешному преодолению велосипедной трассы предстоящих соревнований спортсменами экспериментальной группы. При этом отмечается одновременное повышение уровня специальной физической подготовленности, о чем свидетельствуют результаты итогового тестирования, полученные за период проведения педагогического эксперимента (таблица 1).

Таблица 1.

Изменение показателей специальной физической подготовленности после педагогического эксперимента

Тест	Прирост результатов по отношению к исходным данным			
	Контрольная группа (n=6)		Экспериментальная группа(n=6)	
	В единицах измерения	Процентах, %	В единицах измерения	Процентах, %
15-секундное ускорение без нагрузки с ходу, обороты	2,3	6,3*	3,0	8*
60 - секундная работа с нагрузкой 5 кг с места, обороты	3,1	3,2	7,2	7,3*
Средняя скорость на дистанции 1000 м, м/с	0,72	6,2*	0,92	7,9*
Средняя скорость на дистанции 5 км на пересечённой трассе, м/с	0,16	1,7	0,51	4,9*
20 км с места индивидуальная гонка на время, м/с	0,54	6,2*	0,64	7,3*

*P<0,05

В экспериментальной группе отмечаются более значительные улучшения показателей уровня специальной физической подготовленности по сравнению со спортсменами, тренировавшимися по обычной программе.

Комплексное использование в тренировочном процессе режимов велосипедного педалирования и легкоатлетического бега воспроизводимых в условиях специализированных стендов позволяли решать задачи не только по совершенствованию технико-тактической подготовленности, но и отрабатывать особенности перехода при переключении с одного вида на другой.

Анализ результатов биомеханических характеристик бега после преодоления дистанции велогонки показал, что в начале беговой дистанции скорость бега составляет 3 м/с, а ко второй минуте скорость стабилизируется и удерживается до конца дистанции на уровне 4,5 м/с. При этом длина возрастает с 1,3 м до 1,5 м, а частота беговых шагов постепенно увеличивается с 2,4 до 2,8 Гц соответственно, и удерживается на этом уровне до конца дистанции. Как показывают педагогические наблюдения по мере вхождения в спортивную форму, продолжительность стадии вработки имеет тенденцию к снижению.

Последовательное использование методического приёма моделирования режимов соревновательной деятельности в условиях специализированных велосипедного и бегового тренажёрных стендов оказывает большое влияние на повышение уровня специальной физической работоспособности, совершенствование технико-тактического мастерства спортсменов и, как следствие, способствует повышению спортивной результативности в ответственных соревнованиях по триатлону.

Оснащение центров подготовки триатлетов стендами подобного типа позволит существенно оптимизировать процесс подготовки спортивного резерва в отдельных сегментах триатлона с ориентацией на повышенную результативность на современных трассах российского и международного уровня.

ВЛИЯНИЕ НАГРУЗОК РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НА УРОВЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ КАРАТИСТОВ.

Филиппова Ю.В., соискатель ФГБУ ФНЦ ВНИИФК
 Корженевский А.Н., к.п.н., с.н.с, ФГБУ ФЦПСР
 Васильев С.А. Заместитель Директора по научно-методической работе ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», г. Москва

За последнее время существенно изменился характер современного спорта. Огромное внимание привлекают к себе единоборства, и в частности - каратэ. Начальный этап подготовки, на котором закладывается фундамент для будущих высоких результатов, в каратэ, основывается на преимущественном освоении элементов базовой техники, которые осуществляются в невысоких режимах интенсивности. Тем самым, возникает вопрос, связанный со структурой тренировочных нагрузок, оптимальным соотношением нагрузок различной направленности и интенсивности, а также воздействие этих нагрузок на организм каратистов 11-13 лет в годичном цикле подготовки.

Оптимальное соотношение нагрузок является необходимым условием для повышения работоспособности организма и разносторонней подготовки юных спортсменов. Цель исследования: состоит в том, чтобы определить уровень эффективности функционального состояния организма при введении в тренировочный процесс 5%-й высокоинтенсивной нагрузки на начальном этапе подготовки.

Методика и организация исследования.

Было проведено исследование функциональной подготовленности начинающих спортсменов-каратистов 11-13 лет, в начале подготовительного периода и в конце соревновательного периода на начальных этапах тренировки. Было обследовано две группы мальчиков по 15 человек в группе, тренировавшихся в одинаковых условиях. В первой исследуемой группе (X) соотношение средств было: ОФП – 65% и СФП – 35 % от общего объема. У второй группы (Y) соотношение средств ОФП, также составляло 65% и СФП – 35%, от общего объема, но была введена 5%-я высокоинтенсивная нагрузка.

В тестирование функциональной подготовленности входили тесты:

- степ-тест PWC_{170} , заключающийся в подъемах на ступеньку в течение 5 минут; (2)
- определение статокINETической устойчивости (при отсутствии кресла Барани). Оценивается регуляция вертикальной позы в течение 10 секунд в положении Ромберга (стопы вместе, руки вытянуты вперед) при закрытых глазах по качественным критериям устойчивости вертикальной позы;(1)
- тест тонкой дифференциации и воспроизведения малых мышечных усилий –отражает координационные процессы ЦНС (центрально-нервная система);- функциональная проба для оценки восприятия и воспроизведения положения тела в пространстве характеризует пространственную ориентацию.(4)

Величину ошибок в этих тестах характеризует как координационные способности спортсмена, так и степень утомления высших отделов мозга и вестибулярного анализатора в частности, снижающих способность к тонкой дифференциации и ориентацию тела в пространстве; (4)

- определение функционального состояния нервно-мышечного аппарата осуществлялось при использовании электростимулятора “Миоритм-40” ;(8,6,9)
- отжимания в упоре лежа за 40 сек, кол-во раз.

Результаты исследования.

Подготовка каратистов обеих групп, осуществлялась в аэробном (ЧСС до 150 уд/мин) и аэробно-анаэробном (ЧСС до 174 уд/мин) режимах интенсивности. Высокоинтенсивных нагрузок в зоне гликолитического энергообеспечения (ЧСС выше 174 уд/мин) на этапе начальной подготовки у спортсменов X и Y группы не предусматривалось. Регламентация интенсивности физических нагрузок у юных каратистов осуществлялась в соответствии с общепринятыми критериями (Волков Н.И, 1969), и широко используемых в единоборствах (Игуменов В.В., 1988; Акопян А.О, Новиков А.А, Сапунов Г.А, 1986 и др.). Физические упражнения юных спортсменов осуществлялись в соответствии с 4 зонами интенсивности – аэробная зона (общая выносливость), аэробно-анаэробная (смешанная), анаэробная гликолитическая (скоростная) выносливость, анаэробная алактатная (скоростно-силовая).

Динамика уровня функциональной подготовленности юных каратистов исследуемой X группы представлена в таблице №1.

Таблица 1. Динамика показателей функциональной подготовленности юных каратистов исследуемой группы X в годичном цикле подготовки.

Показатели	Начало подготовительного периода	Конец соревновательного периода
PWC ₁₇₀ , кгм/кг	20,0±1,2	15,2±1,1*
Отжимание в упоре лежа за 40 с, кол-во раз	19,0±1,7	18,0±0,85*
Дифференциация мышечных усилий, ошибка до нагрузки, г	150,0±1,7	160,0±1.85
Дифференциация мышечных усилий, ошибка после нагрузки, г	220,0±1,4	223,0±1,3
Стато-кинетическая устойчивость до нагрузки, баллы	2,9±0,25	3,5±0,44
Стато-кинетическая устойчивость после нагрузки, баллы	3.5±0,36	3,3±0,45*
Ориентация в пространстве до нагрузки, градусы.	31,0±1.1	33,0±1.2
Ориентация в пространстве после нагрузки, градусы	29,0±1,4	33,0±1,4*
Простая двигательная реакция до нагрузки, мс	300,0±1,9	311,0±2.1
Простая двигательная реакция после нагрузки, мс	351,0±1,9	320,0±1,8
Сложная двигательная реакция до нагрузки, мс	440,0±1,5	420,0±1,5
Сложная двигательная реакция после нагрузки, мс	454,0±1,8	450,0±1,6*

Примечание: * - $p < 0.0$

К концу соревновательного этапа по сравнению с исходным уровнем определяется достоверное снижение физической работоспособности при выполнении (теста PWC₁₇₀..). Количество отжиманий в 40 с. тесте по сравнению с исходным уровнем практически не изменилось. Дифференциация мышечных усилий в исходном состоянии ухудшилась, а после нагрузки характеризуется таким же уровнем, как и в начале эксперимента. Показатели статокинетической устойчивости и ориентации тела в пространстве остались без изменений в годичном цикле подготовки. Скорость простой двигательной реакции после нагрузки возросла, сложная двигательная реакция после нагрузки у каратистов в течение года осталась без изменений.

В конце соревновательного периода у спортсменов группы X выявлено достоверное снижение физической работоспособности (тест PWC₁₇₀) по сравнению с показателями,

полученными в подготовительном периоде. Количество отжиманий за 40 секунд по сравнению с исходным уровнем практически не изменилось. Показатели статокINETической устойчивости и ориентации тела в пространстве остались без изменений в течение всего годового цикла подготовки. Скорость простой двигательной реакции после нагрузки недостоверно возросла, сложная двигательная реакция после нагрузки каратистов в течение года осталась без изменений.

У второй группы Y было введено в программу подготовки 5 % от общего объема нагрузок субмаксимальной интенсивности (выполняемых с ЧСС от 174 уд/мин и выше). Таблица 2.

Введение в тренировочный процесс 5% от общего объема высокоинтенсивной нагрузки способствует более гармоничному развитию основных физических качеств и в целом повышению эффективности тренировочного процесса.

В конце соревновательного периода функциональное состояние юных спортсменов-каратистов Y группы было выше, чем у спортсменов X группы. Достоверно улучшились следующие показатели: дифференциация мышечных усилий до и после нагрузки, статокINETическая устойчивость после нагрузки, ориентация тела в пространстве, простая двигательная реакция до и после нагрузки. Недостоверную тенденцию к улучшению имела сложная двигательная реакция после нагрузки и статокINETическая устойчивость до нагрузки.

Динамика уровня функциональной подготовленности юных каратистов исследуемой Y группы представлена в таблице №2.

Таблица 2.

Динамика показателей функциональной подготовленности каратистов Y группы в годовом цикле подготовки, (M+m).

Показатели	Начало подготовительного периода	Конец соревновательного периода
	Y группа	Y группа
PWC ₁₇₀ , кгм/кг	19,1±1,2	25,5±2,1
Отжимание в упоре лежа за 40 секунд, количество раз	15,4±1,69	23,7±1,3
Дифференциация мышечных усилий, ошибка до нагрузки, градусы	149,0±2,1	144,0±1,8*
Дифференциация мышечных усилий, ошибка после нагрузки, градусы	223,0±2,0	224,0±1,9*
Стато-кинетическая устойчивость до нагрузки, баллы	3,1±0,21	3,4±0,51
Стато-кинетическая устойчивость после нагрузки, баллы	3,1±0,36	2,7±0,43*
Ориентация тела в пространстве до нагрузки, градусы	30,0±0,95	29,0±1,7*
Ориентация тела в пространстве после нагрузки, градусы	27,0±1,5*	18,0±1,1*
Простая двигательная реакция до нагрузки, мс	315,0±1,5	312,0±1,7*
Простая двигательная реакция после нагрузки, мс	352,0±2,0	344,0±1,56*
Сложная двигательная реакция до нагрузки, мс	434,0±1,3	426,0±1,3*
Сложная двигательная реакция после нагрузки, мс	449,0±1,7	434,0±1,6*

Примечание: * - $p < 0.05$

Обсуждение результатов исследования.

Для эффективного планирования тренировочного процесса необходимо знать особенности адаптации юных единоборцев к различным режимам тренировочных и соревновательных нагрузок. Проведение тренировки без учета информации о воздействии используемых режимов подготовки на организм спортсменов существенно снижает эффективность подготовки и спортивные достижения.

Результаты исследования, проведенного у спортсменов, тренирующихся по различным программам тренировки в годичном цикле подготовки, выявили существенные отличия в изменениях показателей функциональной подготовленности. В начале подготовительного периода спортсмены обеих групп находились, примерно, в одинаковом состоянии. В конце соревновательного периода, по прошествии года тренировки, у спортсменов X группы, тренировавшихся по стандартной схеме подготовки с преобладанием ОФП и без включения в схему подготовки высокоинтенсивных нагрузок, не выявлено достоверного положительного роста большинства показателей функциональной подготовленности. Физическая работоспособность юных спортсменов снижалась, силовая выносливость осталась без изменений, но функциональное состояние анализаторных систем несколько улучшилось.

Спортсмены-каратисты Y группы, использовавшие в процессе подготовки высокоинтенсивные нагрузки в количестве 5% от общего объема, характеризуются достоверным повышением показателей функциональной подготовленности в процессе годичного цикла тренировки. У них по сравнению с исходным уровнем достоверно улучшилось большинство показателей, характеризующие функциональное состояние ЦНС и НМС (нервно-мышечная система).

Надо отметить, что каратисты X группы тренировались в монотонном режиме на протяжении всего года. Их организм легко приспособился к монотонным тренировкам и результаты в конце года повысились не значительно. После введения в группе Y 5%-й высокоинтенсивной нагрузки было выявлено, что наибольшей мобилизации функциональных систем организма способствуют только высокоинтенсивные нагрузки. Следовательно, введение высокоинтенсивных тренировочных нагрузок в программу подготовки юных каратистов ведет к росту функциональной подготовленности спортсменов.

Таким образом, структура тренировочных нагрузок, используемая каратистами Y группы, позволяет достичь более высокого роста функциональной подготовленности, способствует разностороннему развитию организма и может быть рекомендована для подготовки каратистов-спортсменов на начальном этапе тренировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чекирда И.Ф., Корженевский А.Н. Комплексный метод оперативной оценки регуляции двигательной сферы и статокINETической устойчивости спортсменов на примерах юношеских, юниорских и молодежных сборных России в различных видах спорта.- Научно-методическое пособие, М., ФГО «Государственная школа высшего спортивного мастерства, центр подготовки сборных юношеских, юниорских и молодежных команд России», М., 2007, 22 с.
2. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Исследование физической работоспособности у спортсменов. -М.: Физкультура и спорт, 1974.-96 с
3. Бондаревский Е.Я., Стародубцев М.В., Качарян Ю.Е./Методология построения должных норм физической подготовленности: (Метод. рекомендации) : ВНИИФК.-М., 1983.-33 с.
4. Спортивная медицина.-/Под. ред. Г.М. Куколевского.-М. :Медгиз, 1961.-442с.
5. Юшков О.П., Сердюк В.П., Репневский С.М., Савчук А.Н. Исследование взаимосвязи технического мастерства с уровнем развития технических качеств юных борцов//Теория и практика физической культуры.-1985.-№8.-С. 23-24.

6. Электродиагностика состояния нервно-мышечного аппарата./Общее руководство. Медицинская реабилитация. Т. 1-М, 1999. С. 240-265.
7. Юшков О.П., Сердюк В.П., Репневский С.М., Савчук А.Н. Исследование взаимосвязи технического мастерства с уровнем развития технических качеств юных борцов//Теория и практ. физич. культуры.-1985.-№8.-С. 23-24.
8. Коц Н.М. Электростимуляционная тренировка мышечного аппарата.//Тез. докл.: Медико-биологическое обоснование системы физического воспитания студентов.-Каунас, 1975.-С. 82-84.
9. Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Анатомия и физиология детского организма.-М.: Просвещение, 1986.-287 с.

ОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА РОССИИ

ХОРУНЖИЙ А.Н. канд. пед. наук, доцент,
НИКОЛАЕВ А.А. канд. биол. наук, доцент, Смоленское
государственное училище олимпийского резерва,
Смоленск

Анализ состояния и перспективы развития спорта высших достижений, а также реальных возможностей российского спорта, дает основание предположить, что достижение стратегической цели - победы сборной команды России в Олимпийских играх, главным образом, будет зависеть от качества подготовки олимпийского резерва и превосходства над соперниками в технологии подготовки.

Для достижения этой цели необходима четко выстроенная многолетняя система подготовки олимпийского резерва, обеспечивающая преемственность учебно-тренировочной работы от уровня начинающих спортсменов до уровня победителей крупнейших международных соревнований. Подобная система является комплексной, включающая множество компонентов. Важнейшими из которых являются:

- отбор одаренных детей;
- использование на всех этапах совершенствования передовых технологий спортивной тренировки, а также соответствующее всем современным требованиям медико-биологическое и научно-практическое сопровождение;
- унификация программ спортивной подготовки по олимпийским видам спорта и внедрение их в работу всех спортивных организаций России;
- повышение квалификации тренеров;
- необходимое финансирование и эффективное управление процессом подготовки.

Только в таких условиях может быть по-настоящему эффективной связь «спортсмен – тренер – спортивный врач – ученый – спортивный менеджер».

Исключительно важным представляется отбор одаренных детей. Проблема отбора одаренных в спортивном отношении детей в современной России остра, как никогда. Число детей, окончивших общеобразовательные школы за последние 20 лет, сократилось в 2,6 раза. Кроме того, многочисленные данные свидетельствуют о снижении уровня физического развития, физической и функциональной подготовленности современных выпускников школ. Встал вопрос о децелерации развития молодежи России.

Однако далеко не каждый ребенок обладает потенциалом олимпийского чемпиона. Анализ научно-методической литературы позволяет выявить примерные соотношения:

- по-настоящему сильным может быть один из 9500 детей;
- по-настоящему выносливым может быть один из 13000 детей;
- достигнуть одновременно высокого уровня развития силовых способностей и выносливости может один из 24500 детей.

Поэтому на повестку дня выдвигается не только качественно проведенный отбор одаренных детей, но и бережное отношение к найденным талантам. Своего рода спортсменосбережение. Безвозвратно прошли те времена, когда брали 100 перспективных спортсменов и давали им максимальные нагрузки в надежде, что 1 – 2 станут настоящими чемпионами.

Поиск и отбор одаренных детей должен осуществляться на протяжении двух лет и состоять из нескольких этапов:

- выявление одаренных детей в общеобразовательных школах (выполнение простейших тестов, направленных на выявление двигательной одаренности). Тестирование должен проводить учитель физкультуры. Региональные

спорткомитеты заключают с ними трудовые соглашения на выполнение подобного тестирования;

- формирование региональных баз данных одаренных в двигательном отношении детей (региональные спорткомитеты). Формирование подобных баз данных позволит оценить «Олимпийский потенциал» регионов России. Региональные спорткомитеты несут ответственность за спортивную судьбу этих детей;
- предварительный отбор перспективных юных спортсменов в процессе первоначальных занятий с учетом состояния здоровья, степени биологической зрелости, скорости формирования навыков, уровня развития необходимых физических качеств, психологических свойств личности, особенностей развития спорта в регионе с целью определения вида спорта, в котором наилучшим образом раскроются способности детей (Региональные спорткомитеты и ведущие тренеры СДЮШОР и ЦОП региона);
- итоговый отбор одаренных юных спортсменов, внесение их в федеральную базу данных национальной программы «Олимпийская надежда России» и материальное поощрение специалистов, причастных к выявлению и начальной подготовке данных детей. Ответственность за дальнейшую подготовку несут Федерации по видам спорта и тренеры, которым оказана честь работы с юными спортсменами, включенными в федеральную базу данных национальной программы «Олимпийская надежда России».

Важнейшим в современном спорте является этап подготовки спортивного резерва. В этот период одаренные юные спортсмены должны достичь уровня олимпийских финалистов и сохранить при этом потенциал, обеспечивающий дальнейшие успешные выступления на крупнейших соревнованиях. Главными направлениями в области подготовки спортивного резерва, на наш взгляд, являются:

- разработка ведущими учеными страны под эгидой Минспорта России унифицированных базовых программ подготовки спортивного резерва по олимпийским видам спорта, основанных на последних достижениях спортивной науки и практики подготовки сильнейших спортсменов мира с учетом индивидуальных особенностей одаренных спортсменов;
- разработка рекомендаций по медико-биологическому (включая вопросы качества питьевой воды, рационального питания, использования физических средств повышения работоспособности, фармакологических средств), а также психологическому сопровождению подготовки спортивного резерва;
- внедрение унифицированных базовых программ в работу всех СДЮШОР и ЦОП страны;
- создание опорных центров подготовки спортивного резерва по олимпийским видам спорта для проведения учебно-тренировочных сборов;
- формирование научно-практических центров спорта высших достижений, главной задачей которых должно стать внедрение научных достижений в практику подготовки спортивного резерва.

Центральной фигурой в достижении российскими спортсменами результатов мирового уровня, безусловно, является тренер. К сожалению, качество подготовки специалистов в высших учебных заведениях страны далеко от запросов современности. Поэтому необходимо наладить систему повышения квалификации тренеров, работающих в области подготовки олимпийского резерва страны. Основой такой работы должно стать ознакомление и апробирование на практике унифицированных базовых программ подготовки спортивного резерва и рекомендаций по медико-биологическому и психологическому сопровождению тренировочного процесса.

Важным моментом повышения квалификации российских тренеров, на наш взгляд, должно стать использование компьютерной техники для управления тренировочным

процессом. Однако до начала практической реализации такой программы следует разработать пакет программ, необходимых для оценки уровня физических качеств, текущего состояния спортсменов, планирования тренировочных нагрузок на основе оценок уровня физических качеств и текущего состояния, прогнозирования спортивных достижений на ближайшую и отдаленную перспективу и т.д.

В заключение необходимо продумать систему материального стимулирования работы тренеров. Сутью этой системы должно стать материальное стимулирование всех специалистов, имевших отношение к подготовке (начиная с начального уровня) чемпионов и призеров крупнейших состязаний.

О РЕГИОНАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

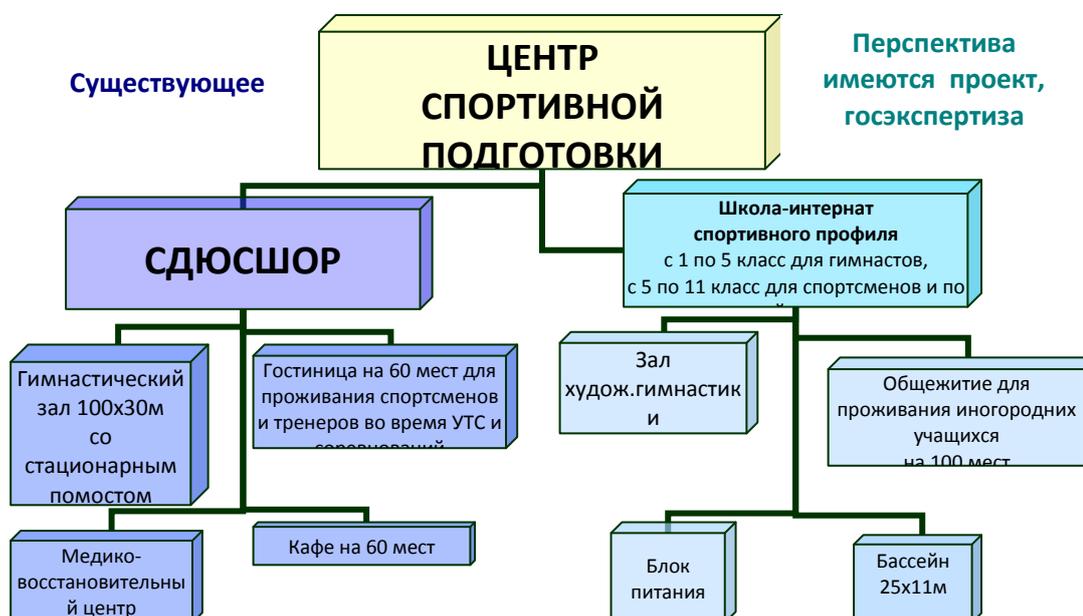
ЦИМЕРМАН А.Э., директор ОСДЮСШОР по спортивной гимнастике г. Ленинска-Кузнецкого, Заслуженный тренер России, Заслуженный работник физической культуры РФ
МУСТАЕВ В.Л., заместитель директора по научно-методической работе ОСДЮСШОР по спортивной гимнастике г. Ленинска-Кузнецкого, кандидат педагогических наук, доцент

Вопросы подготовки спортсменов высокого класса являются предметом острых дискуссий, особенно в контексте выступлений российских спортсменов на зимней Олимпиаде 2010 года и XXX летних О.И. в Лондоне.

На заседании Совета по развитию физической культуры и спорта 6 ноября 2012 года, Президент России В.В. Путин отметил, что "Конкуренция в мировом спорте с каждым годом становится жёстче. В битве за пьедестал участвуют все, кто готовит атлетов и лидером становится тот, кто сумел задействовать весь арсенал современных средств и возможностей, кто грамотно обеспечил каждый этап на пути к победе".

На этом же заседании Министр спорта РФ В. Л. Мутко особое внимание уделил государственной программе развития физической культуры и спорта. Специальный раздел программы посвящён развитию спорта высших достижений. В проекте определены мероприятия, направленные на создание условий для динамичного развития спорта высших достижений. "Приоритетным будет являться создание современных федеральных региональных спортивных центров".

В городе Ленинске-Кузнецком Кемеровской области много лет эффективно работает Региональный центр спортивной гимнастики, где имеются все необходимые условия для подготовки гимнастов высокого класса. Общая структура центра представлена на рисунке ниже.



Структура Центра спортивной подготовки

Целенаправленная подготовка гимнастов, сосредоточенная в одном месте, под единым руководством имеет ряд преимуществ и позволяет значительно эффективнее организовать учебно-тренировочный процесс, что способствует росту спортивного мастерства гимнастов.

Благодаря работе Центра воспитанники ОСДЮСШОР им. И.И. Маметьева много лет входят в состав сборной команды России и защищают честь страны на соревнованиях самого высокого ранга.

В 2012 году воспитанники школы показали результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1.

Спортивные достижения воспитанников ОСДЮСШОР 2012 г.

Первенство России (молодёжное первенство)	Сиб. Ф.О. – 2м, в составе команды из 6-ти гимнастов, 2 воспитанника школы	А. Лагутов 6м	В/У 3м К/М 3м
Первенство России	Сиб. Ф.О. – 1м, в составе команды из 6-ти гимнастов, 4 воспитанника школы	Н. Игнатъев 1м И. Пахоменко 3м А. Черкасов 4м	К/М 2м В/У 2м
Кубок России		И. Пахоменко 3м Н. Игнатъев 6м	К/М 3м В/У 1м Брусья 3м Перекладина 1м Перекладина 6м
Предолимпийская неделя г. Лондон	А. Черкасов Н. Игнатъев		
Олимпийские Игры	В составе команды И. Пахоменко запасной Н. Игнатъев		

В течении олимпийского цикла 2009-2012 г. г. целенаправленную подготовку к О.И. 2012 в качестве кандидатов в национальную олимпийскую команду страны прошли четыре воспитанника СДЮСШОР им. И.И. Маметьева:

- Максим Девятковский, заслуженный мастер спорта
- Андрей Черкасов, МСМК
- Никита Игнатъев, МСМК
- Игорь Пахоменко, МСМК

На заключительном этапе в национальную сборную включён И.Пахоменко, Н.Игнатъев определён, как запасной участник олимпийской сборной.

Имея великолепную материально-техническую базу Региональный центр спортивной подготовки по спортивной гимнастике в г. Ленинске-Кузнецком стал центром проведения региональных и части всероссийских соревнований, проведения учебно-тренировочных сборов, методических семинаров и т.д.

Достаточно отметить то, что предолимпийский сбор национальной команды России по спортивной гимнастике перед олимпиадой в Пекине проводился на базе нашего Регионального центра спортивной подготовки.

Учитывая положительный опыт проведения на базе РЦСП ответственных УТС и соревнований, ежегодно на базе Центра проводится 4-6 учебно-тренировочных сборов

сборных команд Сибирского и Дальневосточного Федеральных округов по линии Федерации спортивной гимнастики России, а также приезжают тренироваться спортсмены Казахстана и Монголии.

Наличие в структуре Центра школы-интерната спортивного профиля позволяет реализовывать спортивную подготовку детей младшего школьного возраста, что крайне важно для сложно-координационных видов спорта. При этом учащиеся ШИСП успешно совмещают обучение в общеобразовательной школе с эффективным совершенствованием спортивного мастерства. На этот важный момент обращают внимание многие специалисты спортивной отрасли. В частности И.А.Винер на Госсовете по спорту, обращаясь к президенту РФ, предложила "...создать федеральные спортинтернаты, потому что эти учреждения могли бы аккумулировать ведущих юниоров, детей, которые в будущем станут олимпийскими чемпионами. Спортинтернаты вместе с базой, вместе со спортивной школой, с восстановительными центрами – это бы было идеально для того, чтобы воспитывать наше подрастающее поколение. Тем более что сейчас раз в четыре года проводятся Олимпийские игры среди юниоров".

В заключении можно сказать, представленный материал по Региональному центру спортивной подготовки в г. Ленинске-Кузнецком может рассматриваться, как эффективная организационная форма новых спортивных учреждений.

Литература.

1. Заседание Совета по развитию физической культуры и спорта 6 ноября 2012 года.
2. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года.

**РАЗВИТИЕ ПСИХОДВИГАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА И
СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ - РЕЗЕРВ РОСТА СПОРТИВНОГО
МАСТЕРСТВА: КОМПЛЕКСНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ЮНОШЕСКИХ СБОРНЫХ РОССИИ ПО ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ, ГРЕБНОМУ
СЛАЛОМУ И АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕ.**

ЧЕКИРДА И.Ф., д.м.н., Академик Российской академии
космонавтики, ФГБУ ФЦПСР

ВАСИЛЬЕВ С.А., Заместитель Директора по научно-методической
работе ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного
резерва», г. Москва

РОМАНОВ Е.А., Начальник отдела мониторинга и аналитики ФГБУ
«Федеральный центр подготовки спортивного резерва», г. Москва

КОРЖЕНЕВСКИЙ А.Н., кпн, снс, ФГБУ ФЦПСР

ГАНАЕВ Т.Ш., Соискатель ФГБУ ФНЦ ВНИИФК

НОВИЧКОВ С.Ю., Соискатель ФГБУ ФНЦ ВНИИФК

ГАНАЕВ ТИ.Ш., Соискатель ФГБУ ФНЦ ВНИИФ

Введение. В существующих комплексных методиках отсутствует построение алгоритма полноценного анализа состояния уровней сложности центральной регуляции и биомеханической динамики обеспечения построения результата на высоком уровне ВЕСТИБУЛЯРНОЙ и статокинетической устойчивости. Спортивный навык обеспечивается гармоничным взаимодействием двигательного анализатора с другими анализаторами: зрительным, вестибулярным, кожным, слуховым и др. (1 – 3).

Высшие координационные центры осуществляют смысловую регуляцию работы нервно-мышечного аппарата путем посылки нервных двигательных импульсов. Эти импульсы поступают на периферию тела и вызывают движение или его изменение. Коррекция движения воспринимается внешними и внутренними(мышечно-суставное чувство) рецепторами и передается в центр контроля, который, учитывая правильность хода построения движений, в случае необходимости, корректирует движение дополнительными импульсами. Сердечно-сосудистая и дыхательная системы обеспечивают реализацию энергетического двигательного потенциала нервно-мышечного аппарата, достижение высоких показателей общей и специальной работоспособности, что может сопровождаться нарушениями на разных уровнях нервной и точной регуляции двигательной сферы, статокинетической устойчивости и функций нервно-мышечного мышечного аппарата, которые особенно выявляются при воздействии неспецифических(общих) и специфических(динамических, силовых) факторов для двигательного анализатора(4 - 7). В этих исследованиях прошли проверку практикой используемые методики и установлены нормативы количественной и качественной оценки уровня функциональной подготовленности спортсменов(13, 14): перетренированности, снижения уровня реактивности центральной нервной системы, иммунитета, резистентности и роста риска заболеваний (8 – 11).

Основной причиной, влияющей на состояние двигательной сферы и развитие качеств у спортсменов является соответствие тренировочных нагрузок функциональному состоянию организма. Когда этого соответствие нет, возникают переходные физиологические состояния по типам перенапряжения, переутомления, которые, в свою очередь, при продолжении тренировок без снижения нагрузок или проведения этапа восстановительных мероприятий приводят к возникновению порочного круга нарастания нарушений регуляции двигательной сферы и состояния нервно-мышечного аппарата.

Цель исследований. Проанализировать результаты исследований воздействия стресс-факторов на психодвигательный статус человека и разработанными методиками исследовать его состояние и общую статокинетическую устойчивость у членов юношеских сборных команд России.

Материалы и методы. Комплексным методом оценки проведены исследования состояния психодвигательного потенциала, ориентации в пространстве, вестибулярной и статокинетической устойчивости. Исследованы юноши в возрасте 15 – 18 лет юношеских сборных команд России по

вольной борьбе (14 борцов), гребному слалому (15 гребцов-слаломистов) и академической гребле (24 гребца –академиста).

ПРОБА ВОСПРИЯТИЯ ОРИЕНТАЦИИ ТЕЛА В ПРОСТРАНСТВЕ

Воздействие заключается в пассивном изменении положения тела в пространстве путём вращения спортсмена в положении стоя на платформе ограниченной площади опоры диск «Грация»).

Спортсмен становится на диск «Грация». Ему объясняется задача - указать ведущей рукой направление, в котором он располагался перед вращением. В исходном положении испытуемому намечают ориентир на стене. Ориентир находится прямо перед ним. При открытых глазах он рукой указывает перед собой цель. Затем при закрытых глазах исследователь медленно вращает спортсмена со скоростью один оборот за пять секунд и останавливает вращение в произвольно отличном от исходного положении, но обязательно лицом вперед. Не открывая глаз, спортсмен ведущей рукой должен указать исходное положение тела и исследователь производит измерение отклонения угломером в градусах. Поле измерения составляет 90 градусов влево и вправо от перпендикуляра линии расположения ориентира прямо перед спортсменом в исходном положении. Проба повторяется три раза в исходном состоянии и после проведения нагрузочных проб, к которым относится также проба оценки статокINETической устойчивости. **НОРМАТИВЫ:** отлично - до 5; хорошо - до 15; удовлетворительно - до 25 градусов.

ПРОБА СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Проба выполняется на вращающемся диске «Грация». В вертикальной позе с закрытыми глазами спортсмен вращается двумя исследователями руками со скоростью один оборот за две секунды на счёт раз-два. Производится 10 оборотов с резкой остановкой. После остановки, не открывая глаз, им принимается поза Ромберга, которая удерживается 10 секунд. При выполнении пробы исследователи стоят напротив друг друга и каждый поворачивает спортсмена на 180 градусов. Одновременно они также страхуют обследуемого от падения.

После остановки производится качественная оценка тонических мышечных рефлекторных реакций по наклону головы, туловища и двигательных реакций по компенсации нарушений по удержанию вертикальной позы на ограниченной площади опоры диска «Грация». Также оцениваются субъективные и объективные вегетативные проявления.

НОРМАТИВЫ качественной оценки: отлично – нет тонических и двигательных реакций, вегетативные видимые проявления не наблюдаются; хорошо – имеются слабой степени выраженности шейные тонические рефлексы и тонические рефлексы туловища без нарушений устойчивости стояния; удовлетворительно – средняя степень наклонов головы и туловища с быстрой компенсацией движениями малой амплитуды возникшей неустойчивости удержания вертикальной позы; неудовлетворительно – выраженные тонические рефлексы шеи и туловища со значительными наклонами корпуса.

ПРОБА МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ И ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ

Стандартный лист крепится к столу. На листе в четыре ряда сверху вниз расположены квадраты, по два в каждом ряду размерами 25 на 25 мм, пересеченные диагоналями. Между квадратами в каждом ряду 50 мм, между рядами тоже 50 мм.

Задачей спортсмена является максимально быстро и точно попадать в центры квадратов попеременно правой и левой рукой. При этом правой рукой попадают в левый квадрат, а левой рукой попадают в цель правого квадрата. В каждом ряду работают по 10 секунд и без перерыва переходят на работу во второй ряд, затем в третий и потом в четвёртый.

В этой пробе проверяются все основные качества центральной регуляции движений: концентрация внимания, объём воспринимаемой информации, переключение нервных процессов, распределение концентрации внимания, переключение билатеральных перекрёстных действий. Поэтому разность в значении разностей до и после воздействия сбивающих факторов эндогенного и экзогенного происхождения, включая тяжелую физическую и координационную работу, характеризуют остаточные резервы нервной регуляции высших координационных центров и результативность тонко координированных действий.

Диапазон нормы для юношей 190 - 230 ударов, для девушек – 175 - 220 ударов.

СОСТОЯНИЕ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА определялось измерением в миотонах (1г / см²) механическим портативным миотонетром с точностью 1 : 1000 (0.1 %) в покое и при максимальном напряжении двуглавой мышцы плеча.

Результаты. На спортивную деятельность спортсменов влияют разнообразные неблагоприятные факторы внешней среды, которые производят общее неспецифическое воздействие

на организм, включая двигательный анализатор, и специфическое динамическое силовое воздействие при возникновении разно направленных прямолинейных и криволинейных ускорений, а также ускорений Кориолиса, обладающих свойствами силового поля. Силовое поле формирует изменение напряжения во всех структурах тела человека, а при увеличении или уменьшении его силового воздействия происходит изменение деформации структур тела. Внешняя сила со свойствами силового поля, направленная по вектору действия силы тяжести, уменьшает или увеличивает результирующую силу и приводит к воздействию на организм пониженной или повышенной весомости тела, включая моменты квазиневесомости при движении по параболической кривой в безопорном положении.

При использовании технических средств дополнительное неблагоприятное воздействие оказывают вибрации, шумы, токсические вещества и других неблагоприятных экологических факторах природной и антропогенной среды обитания (1, 2, 4, 5, 6, 10).

Переезды спортсменов сопровождаются изменением климата (арктический, высокогорный, среднегорный, субтропический, сухой, субтропический, влажный, болотистый, полупустынный, пустынный) а также сменой часовых поясов и развитием состояния десинхронизации суточного ритма физиологических функций (5).

Спортивная деятельность может проходить при пониженном и повышенном атмосферном давлении, низкой и высокой температуре воздуха, высокой и низкой влажности, пониженным содержанием кислорода во вдыхаемом воздухе и повышенной концентрации углекислого газа (гиперкапния), а также иногда при воздействии токсических неорганических и органических химических веществ, радиоизлучений, ионизирующих излучений.

Определенное место занимают и факторы, обусловленные особенностями жизнедеятельности в ограниченном пространстве, которому присущи резкий переход к гиподинамии гипокинезии при измененной газовой среде, сенсорной недостаточности, развитии синдрома публичного одиночества, психического напряжения, нарушений режима труда, отдыха и питания, риска индивидуальной, групповой и межгрупповой конфликтности (1, 7, 9).

Сочетанное воздействие специфических и неспецифических факторов разной модальности, включая дискомфортные условия жизни в отдельные периоды тренировок и соревнований ухудшают состояние организма спортсмена в целом и специфическим образом воздействуют на управление построением спортивных действий, взаимодействие двигательного анализатора с другими анализаторами, координацию и биомеханику движений, конечный целевой результат и нервно-мышечную систему (10).

Исходя из основ теории рефлекторно-гуморальных воздействий на организм, неблагоприятные факторы вначале ослабляют общую рефлекторную реактивность организма, которая изменяет функциональное состояние систем от центральной нервной системы (ЦНС) до иммунитета, вегетативной регуляции и работы нервно-мышечного аппарата.

Такое ослабление жизнедеятельности может пойти по адаптивному, компенсаторному пути перестройки работы двигательного анализатора в новых условиях, а при недостаточности резервных запасов - по пути дальнейшего развития патологических расстройств и формирования отрицательного динамического стереотипа двигательной, физической и спортивной активности ((10, 11).

Установлена ГЛАВНАЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ – основные принципы нервной регуляции и координационного построения и перестройки биомеханики движений ОБЩИЕ по алгоритму организации при действии различных неблагоприятных факторов и при процессах адаптивной адаптации, выражающейся в перестройке координационной структуры движений (1, 4, 5, 10).

Процесс перестройки начинается с периода начальной дезорганизации координации, видимых изменений временных, пространственных и биомеханических кинематических и динамических характеристик действия при невозможности выполнить поставленную целевую задачу даже при значительном превышении нервно-мышечных затрат над нормой по организации двигательного действия.

При этом нарушены основные рефлексы регуляции положения тела и вертикальной позы (зрительно-моторные, зрительно-гравитационные, шейные рефлексы, установочные рефлексы туловища, установочные рефлексы вертикальной позы, вестибулярные, оптокинетические, вестибуло-гравитационные и вестибуло-висцеральные) и, следовательно, смысловая регуляция положения тела и смысловая регуляция общей вертикальной позы, приводящие к вестибулярным нарушениям (болезнь укачивания) и синдрому статокинетической неустойчивости.

Следующий период адаптации характеризуется рядом стадий развития компенсаторных процессов в нервной регуляции и состоянии двигательной сферы спортсменов. Характерным

является достижение цели двигательных действий при нарушении координационной и биомеханической структуры движений при зрительном контроле тренера, врача. Выполнение цели достигается за счёт резкого увеличения нервных и мышечных затрат на построение движений.

Период ложной стабилизации (псевдорестаблизации) характеризуется нормальной картиной внешней биомеханической структуры. В этот период имеющиеся нарушения регуляции и еще существенные дополнительные нервные и мышечные биологические затраты не ощущаются спортсменом и зрительно не воспринимаются тренером и врачом (1, 5, 6).

В этот период отсутствует стабильность действий спортсменов и координационная выносливость, а при воздействии физических, вестибулярных или других видов нагрузки отсутствует качество **УСТОЙЧИВОСТИ** двигательного навыка и тем более умения. Если факторы, действующие на спортсмена, приводят к развитию картины этого периода, то возникает процесс перестройки регуляции и построения движений спортивного действия с последующим формированием программы стабильного выполнения и устойчивости спортивного навыка теперь уже к знакомой высшим координационным центрам стрессовой ситуации.

Устойчивость двигательного навыка при этом проверяется нагрузочными пробами физической работоспособности и тестами, основанными на сложной билатеральной регуляции вертикальной позы при дополнительном координационном, биомеханическом, вестибулярном, зрительном, опорном усложнении условий выполнения задания.

В период долговременной стабилизации двигательных навыков происходит устойчивая стабилизация экономичной нервной регуляции двигательных навыков, развитие координационной выносливости и устойчивости к новой совокупности факторов спортивной деятельности.

Если же действие факторов или общее ухудшение состояния здоровья превышает потенциальные возможности организма, то происходят патологические нарушения работы систем организма, включая функциональные и органические нарушения двигательной сферы и состояния нервно-мышечного аппарата. Это приводит к дезорганизации общей двигательной активности по объему, интенсивности и координационной смысловой сложности и развитию синдрома гипокинезии и гиподинамии.. как компенсаторно-защитной реакции организма, а у спортсменов вызывает срыв механизмов адаптации к ранее привычному объёму и интенсивности тренировочных нагрузок.

В результате устанавливается **ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДИНАМИЧЕСКИЙ СТЕРЕОТИП** психодвигательной деятельности, при котором происходят дальнейшие патологические изменения.

ВОЛЬНАЯ БОРЬБА. У большей части борцов вольного стиля **ПРОБА ВРАЩЕНИЯ** не приводила к сходу с платформы. Низкие оценки вестибулярной и статокINETической устойчивости были у 6 юношей (42.86%). Из них у двоих произошёл сход с платформы – оценка неудовлетворительно. Они подвержены скрытой форме болезни укачивания.

ГРЕБНОЙ СЛАЛОМ. У 7 из 15 юношей были низкие оценки по пробе статокINETической устойчивости (46.67%). При этом также как у борцов не было выявлено состояния переутомления и перетренированности при хорошем развитии силового потенциала. Выполнение основного вида деятельности сидя способствовало недостаточному развитию статокINETической устойчивости. Им также необходимы пассивные и активные виды вестибулярных тренировок и регуляции вертикальной позы

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ГРЕБЛЯ. При комплексном обследовании 24 юношей (КМС) юношеской сборной России при отличном развитии силовых качеств и отсутствии явлений парафизиологических состояний ориентация в пространстве и статокINETическая устойчивость была на порядок хуже, чем у борцов вольного стиля (табл. 1).

Таблица 1.

Диагностика психодвигательного потенциала юношеских сборных по гребле.

ЮНОШИ

Ориентация	Координ., темп N=190	Координ., ошибки, N=1	Дозиров.усилие N=90 грамм	СтатокINET/ устойчивость N=9 баллов	Тонус покоя N в миотонах	Диапазон силы N в миотонах
N=15 град.	уд/мин					
35	55	0	402	7	523	157
32	79	2	306	6	521	132
25	90	1	294	3	504	247
13	116	8	272	5	505	182
38	140	22	348	7	514	187

30	86	12	343	5	533	254
10	108	3	104	7	524	197
37	81	15	375	2	537	203
12	100	13	280	7	549	258
22	89	1	280	7	465	212
33	162	26	241	2	538	227
30	50	0	326	7	558	144
13	81	16	306	7	525	135
12	93	0	301	5	515	220
14	92	0	372	7	508	216
18	63	0	295	5	534	167
32	77	1	306	7	524	255
37	136	9	239	7	523	197
28	73	3	350	5	515	148
52	104	7	250	2	518	178
4	86	7	347	7	526	156
32	85	3	374	6	549	127
43	82	2	303	4	530	220
30	84	11	301	7	527	222
<hr/>						
M 26,33333	92,16667	6,75	304,7917	5,583333	523,5417	193,375
m 2,457406	5,290447	1,512353	12,44995	0,365733	3,924069	8,380758

При пробах статокинетической устойчивости пришлось на 50% уменьшить вестибулярную нагрузку на полукружные каналы. При столь малом раздражении у большинства спортсменов были неудовлетворительные оценки. 15 из 24 юношей имели очень низкую устойчивость (62,5 %). Понятно, что ещё более узкая пространственная специфичность тренировочного процесса происходит при форме реализации двигательной и физической активности в положении сидя при спокойной воде, что ограничивает качество использования общего двигательного и физического потенциала. Но подчёркиваем, что все они не смогли пройти спортивный вариант пробы (1 оборот за 2 сек.).

У всех спортсменов выявлен слабый уровень развития тонкой координации движений. У 62,5% юношей был неудовлетворительный уровень развития способностей ориентации тела в пространстве. У четверых при столь малой силе вестибулярного воздействия уже появились симптомы вестибулярной неустойчивости (скрытая форма болезни укачивания). Очень плохо развиты способности ориентации тела в пространстве. Все результаты в таблице нами оценивались с позиции индивидуального уровня состояния устойчивости в группе.

Важно обратить внимание, что комплексное обследование не выявило признаков парафизиологических состояний и у всех спортсменов был высокий уровень развития силового потенциала по данным миотонметрии.

ВЫВОДЫ.

1. Анализ полученных результатов показал перспективность использования комплексного метода оценки состояния двигательного анализатора на этапах тренировочного процесса и в период соревнований. Его использование позволяло своевременно и объективно определять состояние интегративной деятельности коры головного мозга, взаимодействие анализаторов, функциональное состояние двигательного анализатора и нервно-мышечного аппарата и выделять такие составляющие качества ловкости, как **КООРДИНАЦИОННАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ, КООРДИНАЦИОННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ, ОРИЕНТАЦИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ И СТАТОКИНЕТИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ** при действии общих, неспецифических факторов эндо – и экзогенного происхождения, а также специфических динамических факторов, обладающих свойствами силового поля (**ГРАВИТАЦИОННЫЕ И ИНЕРЦИОННЫЕ СИЛЫ**).

2. Важное практическое значение имеет развитие способностей **ОРИЕНТАЦИИ ТЕЛА** в трехмерном опорном и безопорном пространстве и **СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ НА УРОВНЕ ВЫСШЕГО СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА**. Как показали исследования, не у всех высококвалифицированных спортсменов даже при высокой работоспособности развиты эти способности.

3. Необходимо развитие нового направления специальных тренировок этих качеств на этапах спортивного мастерства с использованием специальных средств и методов моделирования условий спортивной деятельности при действии различных сбивающих факторов. Установлено, что проба ориентации в пространстве способствует раннему выявлению парафизиологических состояний и позволяет корректировать уровень физических нагрузок адекватно состоянию реактивности головного мозга.

4. Рекомендуется применять пробы оценки восприятия времени и пространства, вестибулярной и статокINETической устойчивости для оперативной диагностики переходных физиологических состояний и выявления дополнительных резервов роста спортивного мастерства.

5. Рекомендуется вводить в тренировки специальные комплексы координационных упражнения с осознанными заданными поворотами тела на различные углы в трёхмерном опорном и безопорном пространстве (вращения на диске «ГРАЦИЯ», упражнения на батуте и в водной среде с открытыми и закрытыми глазами, ориентация при вестибулярной нагрузке).

Метод позволяет определять адекватность тренировок функциональному состоянию организма и выявлять ранние признаки развития патологии.

6. Введение специальных дополнительных комплексов двигательных и физических упражнений по выработке умений восприятия времени, ориентации в пространстве и развитию статокINETической устойчивости на уровне высшего спортивного мастерства позволяет дополнительно раскрыть резервы психодвигательного потенциала спортсмена

Литература

1. Чекирда И.Ф., Принципы регуляции движений при действии стресс-факторов / Тез. докл. конф. - Деятельность космонавтов. - ЦПК им. Гагарина. - 1993.-С.167-169.
2. Хиллов К.Л., Чекирда И.Ф., Колосов И.А., Лебедев В.И., Об изменении порогов акселерационной чувствительности в условиях кратковременной невесомости / Военно - медицинский журнал, изд. Красная звезда. – Москва. - № 8, 1966. – С. 60 – 63.
3. Хиллов К.Л., Функция органа равновесия и болезнь передвижения / Изд. Медицина – ленинградское отделение, 1969. – 279 с.
4. Лебедев В.И., Чекирда И.Ф., Роль вестибулярного анализатора в пространственной ориентировке человека в условиях невесомости при полётах на самолётах / Журнал Косм. биол. и медицины. - № 2, 1968. - С.76-80.
5. Калинин Л.А., Чекирда И.Ф., Пономарёва А.Г., Общие закономерности и периоды состояния двигательной сферы спортсменов при длительных перелётах / Мат. V111 Международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке», 14 - 17 ноября 2007г. - РГУДН, Москва. – 2007. - С. 293-294.
6. Левандо В.А., Чекирда И.Ф., Калинин Л.А., О взаимодействии гравитационного поля планеты Земля с организмом человека / Вестник спортивной науки. – М.: № 3, 2010, – С. 65-66.
7. Медведев В., Устойчивость физиологических и психологических функций человека при действии экстремальных факторов. / Ленинград, - Наука. – 1982. – 103 с.
8. Чекирда И.Ф., Корженевский А.Н., Комплексный метод авиакосмической медицины при оценке функционального состояния и физической подготовленности юношеских и молодёжных команд России (ГШВСМ, Москва) / Мат. Всерос. конф. «Спортивный мониторинг и постмониторинговые программы». - ВНИИФК. - М. 2004. - С.67-68.

9. Чекирда И.Ф., Корженевский А.Н., Комплексный метод оперативной оценки регуляции двигательной сферы и статокINETической устойчивости спортсменов на примерах юношеских, юниорских и молодёжных сборных России в различных видах спорта. / Научно - методическое пособие, ФГОУ ГШВСМ, - Москва, 2007. – 23 с.

10. Чекирда И. Ф., Солодовник Ф.А., Координационная структура произвольных движений человека при раздражении горизонтальных полукружных каналов угловым ускорением. / Космич. биол. и медицина. - № 4, 1971. - С. 83-86.

11. Чекирда И.Ф., Ганаев Т.Ш., Новичков С.Ю., Ганаев Ти.Ш., Чекирда О.И., Романов Е.А., Синдром дезориентации в пространстве у врачей, членов юношеских сборных России по академической гребле и лётчиков Военно-воздушных Сил, ВНИИФК, ГШВСМ - Центр подготовки молодёжных сборных / Современные технологии в профилактической и клинической медицине. - Мат. межinst. науч. конф., с междунар. участием, посвящённой 65-летию Победы в Великой Отечественной войне, 4 мая 2010 г. ГМСУ РОСЗДРАВ. - М.: - 2010. - С. 122-125.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРЕНЕРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

ШЕВЧЕНКО О. А., доцент кафедры трудового права и права социального обеспечения МГЮА имени О. Е. Кутафина, к.ю.н., генеральный секретарь Международной Ассоциации Спортивного Права (IASL)

Введение

Актуальность вопросов совершенствования правового регулирования тренерской деятельности в системе подготовки спортивного резерва обусловлена участием России в крупнейших международных спортивных событиях: Олимпийских играх, чемпионате мира по футболу ФИФА 2018 г., а также необходимостью достижения целевых показателей Стратегии развития физической культуры и спорта в РФ на период до 2020 г.ⁱ

Федеральная программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы»ⁱⁱ признает актуальной кадрovou проблему профессиональных тренеров, отсутствия программ повышения их квалификации.

Немаловажным является вопрос принадлежности тренеров к педагогическим работникам в связи с выведением образовательной составляющей из этапов спортивной подготовки. Данный факт напрямую влияет на льготы для тренеров, предусмотренные законодательством для педагогических работников.

Цель исследования состоит в разработке научно обоснованных предложений по совершенствованию правового регулирования тренерской деятельности в системе подготовки спортивного резерва, направленных на определение особенностей правового статуса спортивного тренера, содержания трудового договора, оплаты труда, отпусков, гарантий и компенсаций, критериев избрания и/или назначения главного тренера спортивной сборной команды Российской Федерации по виду спорта.

Проблематика

1. В ст. 348.1 ТК РФⁱⁱⁱ предусмотрено, что трудовая функция тренеров состоит в проведении со спортсменами тренировочных мероприятий и осуществлении руководства состязательной деятельностью спортсменов для достижения спортивных результатов. А в п. 24 ст. 2 федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»^{iv} тренер – это физическое лицо, имеющее соответствующее среднее профессиональное образование или высшее профессиональное образование и осуществляющее проведение со спортсменами тренировочных мероприятий, а также осуществляющее руководство их состязательной деятельностью для достижения спортивных результатов.

Возникает вопрос, о каком специальном образовании в законе идет речь, является ли тренер педагогическим работником? Необходимо отметить, что если деятельность тренера признавать педагогической, то к работнику - тренеру применимы нормы о сокращенной продолжительности рабочего времени (ст. 333 ТК РФ), удлиненном и длительном отпуске (ст. 334, 335 ТК РФ), дополнительных основаниях прекращения трудового договора (ст. 336 ТК РФ).

Поэтому актуальным остается вопрос определения особенностей правового статуса тренера, отнесенного законодателем к особой категории работников, труд которых нуждается в специальной правовой регламентации.

2. Сегодня основу действующей в России системы квалификаций составляют Квалификационные справочники (ЕТКС – по профессиям рабочих, ЕКС – по должностям служащих). Они сейчас, в основном, используются для предоставления льгот и компенсаций, тогда как изначально были призваны выполнять и ряд других функций в области организации и нормирования труда, оплаты труда, подготовки кадров.

В настоящее время во втором чтении в Государственной Думе РФ рассмотрен проект федерального закона «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части законодательного определения понятия профессионального стандарта, порядка его разработки и утверждения»^v. Профессиональные стандарты имеют ряд существенных отличий от других способов описания требований к работнику. Они имеют комплексный характер и предусматривают использование более современной конструкции в виде сочетаний требований к знаниям, умениям и компетенциям, профессиональному опыту. В связи с этим необходимо по-новому охарактеризовать квалификационные требования тренеров.

3. В статье 16 ФЗ «О физической культуре и спорте в РФ» о правах и обязанностях общероссийских спортивных федераций предусмотрена аттестация тренеров. Такая аттестация осуществляется в порядке, установленном самой общероссийской спортивной федерацией. Основная цель аттестации - подтвердить соответствие работника занимаемой должности. Необходимость разработки единых рекомендаций для аттестации тренеров очевидна и не вызывает сомнений.

4. В связи с введением системы многолетней спортивной подготовки сегодня уделяется внимание разработке эффективной системы оплаты труда тренеров, которая позволит учитывать индивидуальный вклад тренера в подготовку спортсмена, а также содействовать улучшению качества работы тренера.

5. Остается нерешенным проблема охраны труда тренеров. Данная проблема связана с тем, что для тренеров чрезвычайно трудно гарантировать нормальные условия труда, соблюдать достаточный баланс между работой и частной жизнью работников. Кроме того, в спорте присутствует нежелание работодателей заниматься обеспечением соответствующих условий труда, в первую очередь, из-за нехватки средств, а во-вторую, в связи с отсутствием должного контроля и надзора.

6. Кроме того, на сегодняшний день отсутствуют единые критерии избрания и/или назначения главного тренера спортивной сборной команды Российской Федерации по виду спорта, что, безусловно, является серьезным пробелом в регулировании деятельности тренеров в спорте.

Выводы

1. Полагаю, что правовой статус тренера относится к особой категории работников, труд которых нуждается в специальной правовой регламентации.

Если трудовая деятельность тренера связана с воспитанием и развитием несовершеннолетних на спортивно-оздоровительном этапе и этапе начальной подготовки, то на них распространяется гл. 52 ТК РФ Особенности регулирования труда педагогических работников.

Вместе с тем, нецелесообразно распространять нормы ТК РФ о педагогических работников на спортивных тренеров, осуществляющих свою деятельность в сборных командах и на иных этапах спортивной подготовки (тренировочном этапе (этапе спортивной специализации), этапе совершенствования спортивного мастерства, этапе высшего спортивного мастерства). Но необходимость установления специальных гарантий и компенсаций для тренера, а также закрепления особенностей регулирования их труда очевидна.

2. Статья 348.10 ТК РФ устанавливает дополнительные гарантии и компенсации тренерам в части:

- обеспечения работодателем за счет собственных средств спортивной экипировкой, спортивным оборудованием и инвентарем, другими материально-техническими средствами, необходимыми для осуществления их трудовой деятельности;
- предоставления ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска не менее четырех календарных дней;

Другие гарантии могут предусматриваться коллективными договорами, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовыми договорами.

В целях стимулирования работодателей установления дополнительных гарантий и компенсаций на локальном уровне, полагаю, что необходимо в Отраслевом соглашении в сфере физической культуры и спорта^{vi} предусмотреть такие гарантии для спортивных тренеров в части рабочего времени и увеличении дополнительного отпуска.

3. Учитывая специфические особенности деятельности спортивного тренера, считаю, что аттестация должна носить централизованный характер. Минспорту России следует разработать единые рекомендации по аттестации тренеров для спортивных федераций.

4. Необходимо внести изменения в ст. 348.4 ТК РФ «Временный перевод спортсмена к другому работодателю» и распространить эту норму на спортивных тренеров.

5. Целесообразно дополнить ТК РФ нормой о дополнительных основаниях прекращения трудового договора с тренером по аналогии со ст. 336 ТК РФ (установленных для педагогических работников).

6. В ближайшее время необходимо разработать профессиональные стандарты для тренеров, систему оплаты труда, а также критерии избрания и/или назначения главного тренера спортивной сборной команды Российской Федерации по виду спорта.

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что в связи с введением новой главы 54.1 ТК РФ «Особенности регулирования труда спортсменов и тренеров», правовое регулирование трудовой деятельности этих участников спортивных отношений стало более детальным. Вместе с тем остаются нерешенные вопросы и сложности в правоприменении, которые и явились предметом рассмотрения в настоящей статье.

ⁱ Распоряжение Правительства РФ от 07.08.2009 № 1101-р «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» // СЗ РФ, 17.08.2009, № 33, ст. 4110

ⁱⁱ Постановление Правительства РФ от 11.01.2006 № 7 (ред. от 20.07.2012) «О Федеральной целевой программе «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы» // СЗ РФ, 16.01.2006, № 3, ст. 304

ⁱⁱⁱ Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.07.2012) // СЗ РФ, 07.01.2002, № 1 (ч. 1), ст. 3

^{iv} Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ (ред. от 28.07.2012) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // СЗ РФ, 10.12.2007, № 50, ст. 6242

^v См. официальный сайт Государственной Думы РФ <http://asozd2.duma.gov.ru/mai№.№sf/%28Spravka№ew%29?Ope№Age№t&R№=134129-6&02>

^{vi} Сегодня действует Отраслевое соглашение по организациям Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации на 2012 - 2014 годы (утв. Минспорттуризмом России, Профсоюзом работников физической культуры, спорта и туризма РФ 21.12.2011, документ прошел уведомительную регистрацию в Федеральной службе по труду и занятости. Регистрационный № 202/12-14 от 15.03.2012 (письмо Роструда от 15.03.2012 № 885-ТЗ)

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

ШЕЛКОВ О.М, *к.п.н., доцент,*
ЧУРГАНОВ О.А., *д.п.н., профессор.*
Федеральное государственное бюджетное учреждение
Санкт-Петербургский научно-исследовательский
институт физической культуры (ФГБУ СпбНИИФК)

В настоящее время Министерство Спорта уделяет особое внимание подготовки спортивного резерва: создаются Федеральные экспериментальные площадки олимпийского резерва, разрабатываются Федеральные стандарты спортивной подготовки, уточняются государственные и региональные программы подготовки спортивного резерва, определяются индикаторы оценки работы тренерского состава и успешности прохождения спортсменом этапов спортивной подготовки, проводится мониторинг. Можно выделить основные направления работы на сегодняшний день: это прежде всего, формирование организационно-правовых основ подготовки спортивного резерва, структурирование системы многолетней спортивной подготовки юных спортсменов, выделение кластерных подходов в организации и планировании региональных программ подготовки спортивного резерва. Ресурсное обеспечение, приоритетным из которого является научно-методическое сопровождение, как элемент инновационных и передовых достижений в области спортивной подготовки. Рассматриваются методологические, психологические, социологические, общепедагогические, медицинские, методические и дидактические аспекты с учетом индивидуально ориентированных особенностей спортсмена. Научно-обоснованные дорожные карты спортивной подготовки резерва базируются на функциональном состоянии, стратегических ресурсах организма. Оценка и индивидуальная коррекция функционального состояния позволяет спортсмену, тренеру предметно оценить процесс спортивной подготовки, построить индивидуальные программы, сформировать модельные прогнозы и провести индивидуальную коррекцию тренировочного и соревновательного процессов. Рационально научно обоснованное построение циклов спортивной подготовки обеспечивает участие в трудной конкурентной борьбе за мировые рекорды. Сегодня мы можем учитывать, на новом уровне, индивидуальные особенности спортсмена, в том числе: генетические, психологические, физиологические, биохимические, иммунологические и др. Это позволит качественно контролировать реакцию организма на нагрузку, определить степень соревновательной готовности и сохранить профессиональное долголетие. Такая задача является актуальной в свете подготовки олимпийского резерва к зимним олимпийским играм Сочи-2014.

Целью исследования является, создание системы научно-методического сопровождения подготовки олимпийского резерва. Разработка и внедрение системы оперативного долговременного мониторинга и коррекции уровня спортивной готовности членов олимпийского резерва на базе инновационных компьютерных технологий. Создание комплекса программ, обеспечивающих сбор, хранение, безопасность и надежность собираемых данных. Создание набора компьютерных Баз Данных олимпийского резерва, с результатами обследований в течении всего периода занятий спортом.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры» на протяжении восьми десятков лет ведет научный поиск по созданию системы подготовки спортивного резерва. В арсенале института эксклюзивные данные по результатам обследований сборных команд страны, база данных по отбору олимпийского резерва, анализ спортивной подготовки олимпийских сборных команд России. Современное оборудование с опытом работы и использования его в тренировочном и соревновательном процессах.

Материалы и методы.

Проводя литературный поиск, по данной проблематике, выделяется ряд взаимообусловленных факторов, прежде всего, социально-экономического, политического, медико-биологического, информационно-технологического характера, влияющих на подготовку спортивного резерва:

- усиление финансовой и политической составляющей в спортивной сфере;
- профессионализация «большого» спорта;
- рост физических нагрузок (и перегрузок);
- рост популярности экстремальных травмоопасных видов спорта;
- слабая нормативно-правовая база спортивной медицины в плане противопоказаний к занятиям спортом и допусков к нему;
- развитие спортивной фармакологии, снижающей признаки утомления;
- развитие новых медиатехнологий, дающих возможность в режиме on-lin передавать (и тиражировать в сети Интернет) трансляции спортивных событий.

Известно, что в США ежегодно число случаев ВС молодых спортсменов увеличивается на 6 %. При этом национальный регистр ВС спортсменов США регистрирует до 115 случаев в год. Это означает, что каждые три дня в США внезапно умирает молодой человек, вовлеченный в организованный спорт. В частности, в Польше, по данным ряда авторов, обнаружено, что риск ВС среди спортсменов в 5–10 раз выше, чем в популяции. С учетом сказанного наш научно-поисковый дизайн формировался на комплексном, индивидуальном подходе с учетом адаптационных возможностей систем молодого организма. Ввиду того, что 93% смертей в спорте вызвано сердечными причинами и непосредственной причиной ВС в спорте являются НРС, работа на первом этапе была сосредоточена на проблеме аритмий у спортсменов. Обследование 2783 спортсменов различного уровня спортивного мастерства по Европейскому протоколу профилактики внезапной смерти, показало, что число аритмий с ростом спортивного стажа утраивается, что служит доказательством того, что именно спортивная деятельность в наибольшей мере способствует электрической нестабильности миокарда у спортсменов. Раскрыты также патогенетические механизмы этого явления.

На предмет выявления предикторов жизнеопасных состояний проведена эхокардиография (ЭхоКГ) 72 высококвалифицированным спортсменам Училища олимпийского резерва №1 (Санкт-Петербург) четырех видов спорта (16 - баскетбол, 26 - футбол, 12 - гандбол, 18 - волейбол).

У 37 спортсменов были выявлены признаки соединительнотканной дисплазии сердца: 29 случаев ложных хорд и 6 - пролапс митрального клапана, что составило почти 50 % от группы обследованных.

Клинически значимая гипертрофия миокарда не выявлена ни в одном случае. Толщина миокарда в 11 мм встречалась лишь у 6 спортсменов, что составило 8,3 %. При этом средняя толщина миокарда межжелудочковой перегородки составила $8,7 \pm 1,3$ мм, а задней стенки - $8,8 \pm 1,2$ мм.

Объем левого предсердия 40 мм выявлен только у двух спортсменов (2,8 %) при среднем значении $32,4 \pm 4,1$ мм. У 9 спортсменов имелась выраженная дилатация левого желудочка 55 мм и более (12,9 %) при среднем конечном диастолическом размере левого желудочка (таблица 1).

Таблица 1 - Частота выявления патологических изменений при ЭхоКГ исследовании 72 высококвалифицированных спортсменов

Патологический признак	Процент выявления
Ложные хорды	40,3
Дилатация левого желудочка (более 55 мм)	12,9
Пролапс митрального клапана	8,3
Гипертрофия миокарда физиологическая (более 11 мм)	8,3
Увеличение левого предсердия (более 40 мм)	2,8

Достоверных различий по показателям ЭхоКГ между группами по видам спорта выявлено не было.

Таким образом, наиболее частыми изменениями, выявленными при эхокардиографическом скрининге, явились диспластические изменения сердца, которые требуют дальнейшего обследования на предмет наличия аритмогенных изменений в миокарде. Диспластические изменения – одна из самых распространенных причин возникновения нарушений ритма сердца у спортсменов. В то же время клинически значимой гипертрофии и дилатации миокарда у спортсменов не было выявлено ни в одном случае. Данный этап работы показал актуальность оценки функциональных возможностей спортсмена, перспектив дальнейших занятий спортом и необходимости создания и научно обоснованной коррекции индивидуальных дорожных карт спортивной подготовки резерва.

На следующем этапе проведено обследование 141 спортсмена – учащиеся УОР №1. Обследование включало проведение электрокардиографии (ЭКГ) покоя и нагрузки и вариационной пульсометрии (ритмокардиографии).

В результате обследования выявлена следующая частота потенциально опасных состояний сердечнососудистой системы (таблица 2).

Таблица 2 - Частота потенциально опасных состояний сердечнососудистой системы

Показатели	Частота выявления, %
Систолическая артериальная гипертензия	4,6
Диастолическая артериальная гипертензия	1,2
Выраженная брадикардия	5,4
Удлинение электрической систолы	6,2
Полная фасцикулярная блокада	4,6
Снижение вариабельности ритма сердца	16,9
Выраженная симпатикотония	4,8
Аритмогенная дилатация камер сердца	5,7

Самым частым изменением явилось снижение вариабельности ритма сердца менее 3000 мс², что отражает нарушение вегетативной регуляции и состояние перетренированности. Таким образом, именно состояние перетренированности лидирует в клинической картине потенциально опасных изменений сердечнососудистой системы у спортсменов.

В связи с этим, были изучены особенности восстановления по данным записи суточной ритмограммы спортсменов в условиях тренировочных сборов и поиск индикаторов оценки тренировочного процесса. Проведено обследование 35 спортсменов олимпийского резерва на качество ночного восстановления по данным суточной записи ритмограммы в течение 8 дней каждого сбора, усредненные данные приведены в таблице 3. В процессе наблюдения проводилась оценка работы сердечнососудистой и дыхательной

систем во время тренировок. Использовались профессиональные пульсомониторы “POLAR” и программное обеспечение “First Beat”.

Таблица 3 - Средние значения коэффициента восстановления у наблюдаемой группы спортсменов (n=35)

Ночь записи	Коэффициент восстановления, усл.ед.		
	июль 2012	август 2012	сентябрь 2012
1	134±0,32	132±0,21	136±0,34
2	131±0,24	121±0,21	139±0,35
3	128±0,2	117±0,24	128±0,31
4	131±0,21	118±0,21	121±0,34
5	129±0,35	124±0,25	129±0,35
6	130±0,21	129±0,25	135±0,31
7	131±0,02	125±0,21	129±0,31
8	130±0,35	128±0,32	135±0,2

Принцип метода заключается в использовании специального оборудования записи кардиоритма в течение ночи – «First Beat» и анализа полученных данных специальным программным обеспечением. В результате получается цифровое значение в условных единицах, отражающее уровень текущего восстановления.

Выявлено, что спортсмены работали в заданных режимах ЧСС, не превышавших допустимые значения для индивидуальных зон. Уровень кислородного долга пропорциональный интенсивности тренировочного занятия, а, следовательно, и нагрузки на кардиореспираторную систему спортсмена не повышался в группе более 200 мл/кг.

Тренировочный эффект - уникальная функция программного обеспечения, позволяющая оценивать интенсивность тренировки в группе, не достигая уровня перетренированности, в чем и состоял эксперимент.

Время работы на уровне анаэробного порога было таким, которое исключает выраженные негативные последствия тренировки на организм. Данные приведены в таблице 4.

Таким образом, использование функционального контроля за

Таблица 4 - Числовые данные анализа тренировочного процесса у группы спортсменов

№ п.п	Показатели	Июль-2012	Август-2012г	Сентябрь-2012
1	ЧСС макс., уд/мин	179±0,35	179±0,40	182± 0,21
2	ЧСС мин, уд/мин	115±0,24	112±0,21	115±0,24
3	ЧСС среднее, уд./мин	171±0,20	171±0,20	169±0,12
4	ЧСС старта, уд/мин	85±0,21	89±0,15	110 ±0,34
5	ЧСС финиша, уд/мин	164±0,32	169±0,18	152 ±0,31
6	Время восстановления, мин	25 ±0,31	24 ±0,12	17 ±0,32
7	КД, мл/кг	185 ±0,32	171±0,14	161± 0,33
8	ТЭ, усл.ед.	4,7± 0,21	4,3±0,18	4,2 ±0,31
9	ЧД ср., д/мин	35± 0,20	32±0,16	29 ±0,31
10	ЧД макс., д/мин	40±0,15	40±0,22	42 ±0,20
11	Время работы на уровне АНп	42±0,42	39±0,19	24 ±0,18
12	Время тренировки	1 ч 40 мин	1 ч 40 мин	1 ч 40 мин

спортсменами с помощью записи РКГ в спорте и, особенно, суточной РКГ для оценки восстановления позволяет прогнозировать утомление и перетренированность в спорте и корректировать тренировочный процесс. спортсменами с помощью записи РКГ в спорте и, особенно, суточной РКГ для оценки восстановления позволяет прогнозировать утомление и перетренированность в спорте и корректировать тренировочный процесс. Продолжается большая работа по использованию генетических исследований для интерпретации ЭКГ, стандартизации скрининговых методов исследования спортсмена, в том числе ЭКГ. Полиморфизмы генов, связанные с нарушениями ритма (CASQ2, NOS1AP, GPP1L), изменениями липидного (USF1) и сосудистого гомеостаза (eNOS).

Полученные результаты. Разработана педагогическая технология организации научного сопровождения и прогнозирования подготовки на базе Федеральной Экспериментальной площадки подготовки олимпийского резерва Северо-Западного региона. Определена инновационная программно-аппаратная технология. Совершенствована система контроля функционального состояния организма спортсменов олимпийского резерва с учетом индивидуальных особенностей их биологических параметров.

Выводы: Научно-методическое сопровождение является приоритетным в ресурсном обеспечении системы подготовки спортивного резерва.

Комплексный подход, с учетом методологических, психологических, социологических, общепедагогических, медицинских, методических аспектов дает возможность построить научно-обоснованные дорожные карты подготовки спортивного резерва.

Оценка и индивидуальная коррекция функционального состояния позволяет спортсмену, тренеру предметно оценить процесс спортивной подготовки, построить индивидуальные программы, сформировать модельные прогнозы и провести индивидуальную коррекцию тренировочного и соревновательного процессов.