



Министерство спорта
Российской Федерации

МИНСПОРТ

Министерство спорта
Республики Татарстан



Поволжская государственная
академия физической культуры,
спорта и туризма

VIII Всероссийская научно-
практическая конференция
молодых ученых, аспирантов,
магистрантов и студентов
с международным участием

**«АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ
И ПРАКТИКИ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ТУРИЗМА»,
ПОСВЯЩЕННАЯ 75-летию
ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ
1941-1945 гг.**

75
ПОБЕДА!
1945–2020



КАЗАНЬ,
24 АПРЕЛЯ 2020 ГОДА



ББК 75.14

А 38

А 38 Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма.

Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием «Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма», посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.. В 3 т. (24 апреля 2020 года). – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2020. – том 2 – 595 с.

В сборнике представлены материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием «Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма», посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг., проходившей 24 апреля 2020 года на базе ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», г. Казань.

Сборник предназначен для специалистов в области физической культуры, спорта и туризма, преподавателей высших учебных заведений, научных работников, студентов, тренеров, спортсменов.

Материалы представлены в авторской редакции.

Составители:

Артеменко Е.П., Болтиков Ю.В., Ботова Л.Н., Бровкин, А.П., Бурцева Е.В., Волчкова В.И., Воронин Д.Е., Евграфов И.Е., Евстафьев Э.Н., Емельянова Ю.Н., Земленухин И.А., Золотова Е.А., Ислямов Д.Р., Калимуллина В.Г., Калимуллина О.А., Камалиева Г.З., Лекомцева Д.В., Мифтахов Р.Ф., Мугаллимова Н.Н., Мустафина А.А., Назаренко А.С., Павицкая З.И., Парфенова Л.А., Савосина М.Н., Усманова З.Т.

Под общей редакцией проректора по научной работе и международной деятельности Поволжской ГАФКСиТ, д.п.н., проф. **Ф.Р. Зотовой**

УДК 796/799

ББК 75.14

© Поволжская ГАФКСиТ

СЕКЦИЯ №6.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ТОЧНОСТИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ

*Абдрахманова А.Ш., студентка 91104М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Мавлиев Ф.А.*

Актуальность. Проявления двигательных качеств и психической сферы в поединках фехтовальщиков, по мнению Д. А. Тышлера, носят глубоко специализированный характер и находят свое воплощение, прежде всего в адекватности тактических решений, технике и скорости выполнения действий [4]. Конечным результатом всего этого в фехтовании является укол завершающее движение в ходе боевых действий, которое является мерой успеха поединка, как на рапирах, так и на шпагах. Поэтому точность уколов достаточное и необходимое условие победы для фехтования на шпагах, а на рапирах и саблях учитывается и тактическая правота. В связи с этим точность движений мы рассматриваем как одно из важных качеств фехтовальщика.

Применительно к фехтованию, точность – сложное координационное качество обусловлено факторами, связанными с одной стороны с психофизиологическими особенностями и условиями выполнения двигательных актов, а с другой – с адекватным развитием мышц, участвующий в измеряемой двигательной деятельности и степенью совершенства двигательных функций [1]. Применительно к фехтованию это мышцы плечевого пояса и предплечья. Важность этого аспекта связана с тем, что точность нанесения уколов в фехтовании на рапирах и шпагах это производное боевой схватки. Многократное нанесение точных уколов, в условиях тактической правоты (в рапирном фехтовании) является залогом победы. Все это требует достаточного развития мышц плечевого пояса и предплечья. На основе исследования по определению особенностей работы скелетных мышц фехтовальщиков при выполнении технических действий, было выявлено, что при выполнении точного движения спортсмену необходимо активизировать мышцы как агонисты, так и антагонисты. А также была установлена прямая взаимосвязь между реципрокностью мышц (координационными отношениями мышц) и результативностью технических приемов [5].

Цель исследования. Оценить точность в фехтовании на рапирах и шпагах и ее зависимость от показателей анаэробной мощности мышц плечевого пояса и ног, а также ряда показателей, отражающих психофизиологический профиль атлета.

Организация и методика исследования. Были обследованы фехтовальщики (рапиристы и шпажисты) от 14-ти до 21-летнего возраста, от 4-х до 12 лет стажа, имеющие от 1 разряда до мастера спорта (МС) РФ в количестве 11 человек. Исследование проходило в учебно-научной лаборатории технологий подготовки спортивного резерва «Поволжской ГАФКСиТ» и в ГАУ «РСШОР по фехтованию». Тестирование включало в себя тест на определение пиковой мощности (Вт, Вт/кг) в анаэробном режиме рук и ног на велоэргометре «Monark Ergomedic 891E» и «Monark Ergomedic 894 E» на которых был выполнен тест Wingate.

Психофизиологический тест состоял из тестов с использованием комплекса «Психотест» на помехоустойчивость до и после специальной нагрузки и нагрузки на эргометрах. В тесте на помехоустойчивость мы дифференцировали показатель числа ошибок опережения, устойчивость реакции, уровень функциональных возможностей по Лоскутовой, среднее значение времени реакции, общее число ошибок и тип высшей нервной системы.

Специальная нагрузка представляла собой педагогический тест (Атака уколом в мишень с дистанции 4м комбинацией передвижений – шаг вперед + скачок и выпад за 1 мин) на общее и точное количество нанесенных уколов. Обработка данных осуществлялась в программе для статической обработки данных «IBM SPSS Statistics 20».

Результаты исследования и их обсуждение. В качестве критериев точности в фехтовании выступает специализированный тест [3], который с учетом ряда допущений может быть использован для оценки специализированных навыков фехтовальщика. Допущениями в нашем случае являются факторы, которые не представлены в ходе теста: «мишень» имитирующая противника не является подвижной, а также практическое отсутствие помех, создаваемых в ходе реального поединка с постоянно изменяющимися условиями.

В ходе поединка не столь важны количественные параметры уколов, как их качественная сторона, что связано с тем, что при выполнении большего их количества повышается утомление, которое приведет к понижению точности/результативности. В связи с этим на первый план выходит соотношение общего количества уколов и количества точных попаданий (ОКУ и КТП), что можно представить как коэффициент эффективности (КЭ) в процентах и рассчитать, как $KЭ = KТП / ОКУ \times 100$

Количество точных нанесенных уколов после тренировки в педагогическом тесте в нашем случае имело положительные корреляции с рядом показателей Wingate, такими как, пиковая мощность рук ($r=0,695$, $p=0,026$) и ног ($r=0,945$, $p<0,00003$), средняя мощность рук ($r=0,805$, $p<0,005$) и ног ($r=0,896$, $p<0,0004$), минимальная мощность рук ($r=0,793$, $p=0,006$) и ног ($r=0,872$, $p=0,001$) что, по всей видимости, говорит о том, что суммарное количество генерируемой мощности мышц определяет уровень утомления, развиваемого в ходе теста. Можно утверждать, что чем выше мощность (рук и ног), тем меньше (в процентах от общей мощности мышц) требуется мощности для нанесения укола, следовательно, и уровень утомления будет менее выражен. В связи с этим становится актуальным развитие скоростно-силовой выносливости, что повысит уровень производительности атлета, у которого успешность попадания при невысоком КЭ будет компенсироваться количественными параметрами.

В другом случае, когда у атлета количественные показатели точности ниже и соответственно, ниже мощностные характеристики рук и ног, значение приобретает КЭ, который, в свою очередь, коррелирует с другими показателями, такими как устойчивость реакции/уровень функциональных возможностей по Лоскутовой (рисунок 1), и числом ошибок опережения до ($r=0,856$, $p=0,001$) и после специальной нагрузки ($r=0,809$, $p=0,003$). Высокая корреляционная связь числа ошибок опережения и КЭ, показатели которой получены после специальной нагрузки, может говорить о том, что в состоянии преобладания процессов возбуждения, у атлетов наблюдается быстрая реакция на внешние раздражители, что влияет на эффективность деятельности в условиях выполнения теста [2]. Следует отметить, что количество точных нанесенных уколов после специальной нагрузки коррелирует еще с типом высшей нервной системы ($r=0,652$, $p<0,041$).

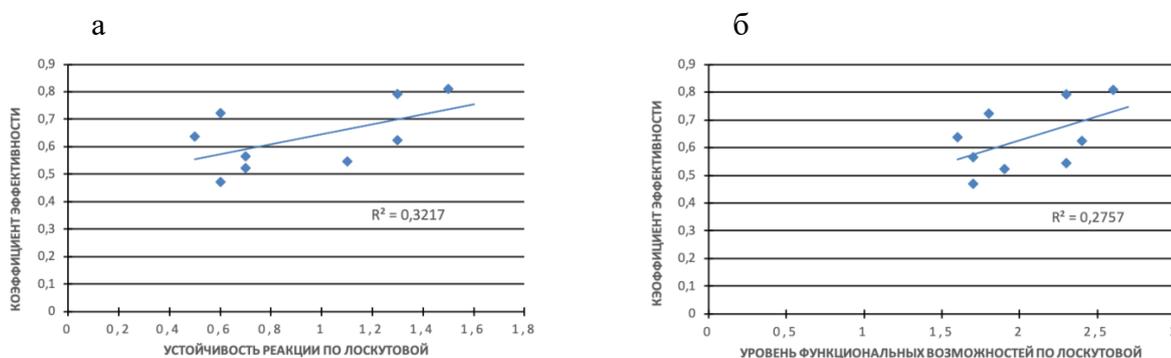


Рисунок 1 - Корреляционная связь между показателями устойчивости реакции/уровнем функциональных возможностей по Лоскутовой и коэффициентом эффективности после специальной нагрузки

На основании рисунка 1 можно предположить, что КЭ нанесения точных уколов после специальной нагрузки в фехтовании на рапирах и шпагах выше при более высоких показателях устойчивости реакции и уровне функциональных возможностей по Лоскутовой. В свою очередь, устойчивость реакции по Лоскутовой отрицательно коррелирует с числом ошибок опережения до ($r=-0,706$, $p=0,005$) и не коррелирует после специальной нагрузки. Это же наблюдается и в корреляции между уровнем функциональных возможностей по Лоскутовой и числом ошибок опережения до ($r=-0,800$, $p=0,001$).

Выводы. Корреляции количественных показателей КЭ с показателями мощности мышц рук и ног позволили сделать нам вывод о том, что чем выше данные показатели, тем позже наступает утомление, соответственно, возможность нанесения точных уколов повышается за счет количества попыток их нанесения.

Данные нашего исследования дают основания предполагать, что подбор методики тренировки координационных способностей, в частности точности нанесения укола, необходимо проводить с учетом индивидуальных особенностей фехтовальщика. Что будет включать как степень развития скоростно-силовых способностей мышц, так и психофизиологические особенности атлета.

Список литературы

1. Гусева, И. А. Экспериментальное исследование взаимосвязи быстроты и точности уколов в фехтовании, Москва, – 1974.
2. Исмагилов, Д.К., Кочкаров А. А. Психодиагностика как условие спортивно-организованного физического воспитания студентов // Молодой ученый. — 2013. — №9. — С. 368-371.
3. Программа спортивной подготовки по виду спорта фехтование, г. Калуга, - 2015.
4. Тышлер, Д.А. Спортивное фехтование // Москва. – 1997.
5. Юламанова, Г.М., Емельянов Е.И., Румянцева Э.Р. Исследование значимости видов спортивной подготовки для спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата (на примере фехтования на колясках) // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2009. – №. 7.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2000-2016 ГОДОВ КАК МАРКЕР УСПЕШНОСТИ ПРИ ОТБОРЕ

Абдрахманова А.Ш., 91104М гр.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.б.н., доцент Шамсувалеева Э.Ш.*

Актуальность. Современный спорт высших достижений подходит к проявлению максимальных человеческих возможностей, что обуславливает необходимость нахождения дополнительных факторов, способствующих росту результата. Одним из таких факторов является генетический отбор спортсменов для конкретного вида спорта.

В единоборствах, в частности в фехтовании, такая проблема не стоит остро, так как не достигнут предел в проявлении возможностей спортсмена, но выявление генетических маркеров для отбора спортсменов с перспективой к высоким результатам в спорте высших достижений, является актуальным и пока малоизученным вопросом. Поэтому, поиск маркеров в фехтовании и опровержение стереотипов в данной области является актуальным.

На сегодняшний день проведено не так много исследований по влиянию генетических предпосылок на результативность в фехтовании, большинство из них посвящено функциональной асимметрии мозга, с выявлением которой возможно более эффективное становление спортивного мастерства [3]. В нескольких работах анализируется значимость пальцевой дерматоглифики в спортивном отборе, где отмечается, что для видов спорта, с ациклическими движениями и высокой степенью нервно-мышечной координации.

Имеющиеся немногочисленные исследования генетических полиморфизмов фехтовальщиков, указывают на то, что у них по гену PPAR α на 60% преобладает генотип TT (без особенностей) и на 40% – TC (выносливость) ($p < 0,34$), а частота C-аллеля (у стайеров повышается по мере роста квалификации) – 20% [1]. В исследовании внимания, памяти, координации, скорости двигательных реакций детей 9-17 лет выявлено, что обладающие гетерозиготным Val158Met генотипом гена COMT, играющего ключевую роль в распаде дофамина в префронтальной коре мозга, показывали лучшие результаты [1]. Такие качества являются важными в фехтовании [4], поэтому есть вероятность, что эти показатели могут быть генетическими маркерами, что требует более детального их изучения. Генетическое тестирование – это только один пункт из множества составляющих спортивной деятельности, а не универсальный ответ тренеру на все его вопросы [5].

Есть данные о том, что морфологические показатели могут служить предпосылкой к занятию определенным видом фехтования [3, 4]. Но есть и противоположные данные о том, что телосложение оказывает незначительное влияние на фехтование [4].

Организация и методы исследования. В настоящей статье анализируется влияние роста, индекса массы тела ($ИМТ = кг/м^2$) и возрастных показателей на результативность на Олимпийских играх с 2000 по 2016 года в фехтовании на рапирах, шпагах и саблях. Автором проведен анализ научной литературы и опрос в контрольной группе среди не спортсменов из 19 человек от 17 до 36 лет. В качестве исходных данных использовались показатели пола, роста, веса, возраста, а также результативность на Олимпийских играх фехтовальщиков (призеров ОИ) на рапирах, шпагах и саблях по версии сайта: sports-reference.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные данные выявили зависимости между местом на Олимпийских играх (ОИ) и ростом (рис.1), ИМТ и местом на ОИ (рис.2), а также между возрастом и местом на ОИ (рис.3). Горизонтальной линией на рисунках 1 и 2 обозначены средние показатели роста (у женщин – 165 см, у мужчин – 175 см) и ИМТ (у женщин – 20,57 $кг/м^2$, у мужчин – 21,88 $кг/м^2$) контрольной группы.



а



б



в



г



д



е

Рисунок 1 –Влияние роста на результативность в Олимпийских играх (ОИ) 2000-2016 гг.в сравнении со средним среди спортсменов

По рисунку 1 прослеживается, что во всех видах оружия в фехтовании успешность выступления на ОИ не зависит от роста, который сильно варьируется (рапира: от 155 до 180 см – женщины, от 171 до 193 см – мужчины; шпага: от 162 до 185 см – женщины, от 175 до 196 см – мужчины; сабля: от 165 до 176 см – женщины, от 173 до 190 см – мужчины). Однако рост фехтовальщиков выше, чем среднее значение контрольной группы, что говорит о том, что рост у всех видов фехтования (менее у женской рапиры) преимущественно выше. На основании чего, можно предположить, что рост во всех видах оружия, имеет значение, но при этом имеются и исключения в каждом из них. Поэтому, вероятность того, что спортсмен, выше среднего роста по контрольной группе сможет стать призером ОИ выше. Сравнивая женщин и мужчин всех видов оружия, можно заметить, что колебания роста среди них относительно одинаковое, поэтому утверждение, что морфологические показатели могут служить предпосылкой к отбору в определенный вид оружия, кажутся не актуальными [4].

На рисунке 2 показана зависимость ИМТ и места на ОИ. В женской и мужской рапире у тех, кто занял 1 место, ИМТ преимущественно ниже среднего по популяции не спортсменов (рапира: от 20,08 до 20,75 – женщины и от 20,67 до 21,68 – мужчины). Тогда как, в остальных видах оружия и у рапиристов, кто занял 2-е и 3-е места, показатель ИМТ преимущественно выше среднего по популяции, но при этом имеется разброс. Чем меньше соотношение ИМТ, тем вероятнее спортсмен имеет более атлетичное телосложение с меньше жировой и большей мышечной массой и лучше проявляет двигательные качества. Это можно рассматривать как фенотипический маркер, изменение которого возможно в процессе тренировочной деятельности. В этом случае, нет оснований предполагать, что для успеха на ОИ обязательным критерием были бы показатели ИМТ. По сравнению со средним показателем среди контрольной группы, у фехтовальщиков показатель ИМТ выше, что скорее всего связано с большей мышечной массой спортсменов.

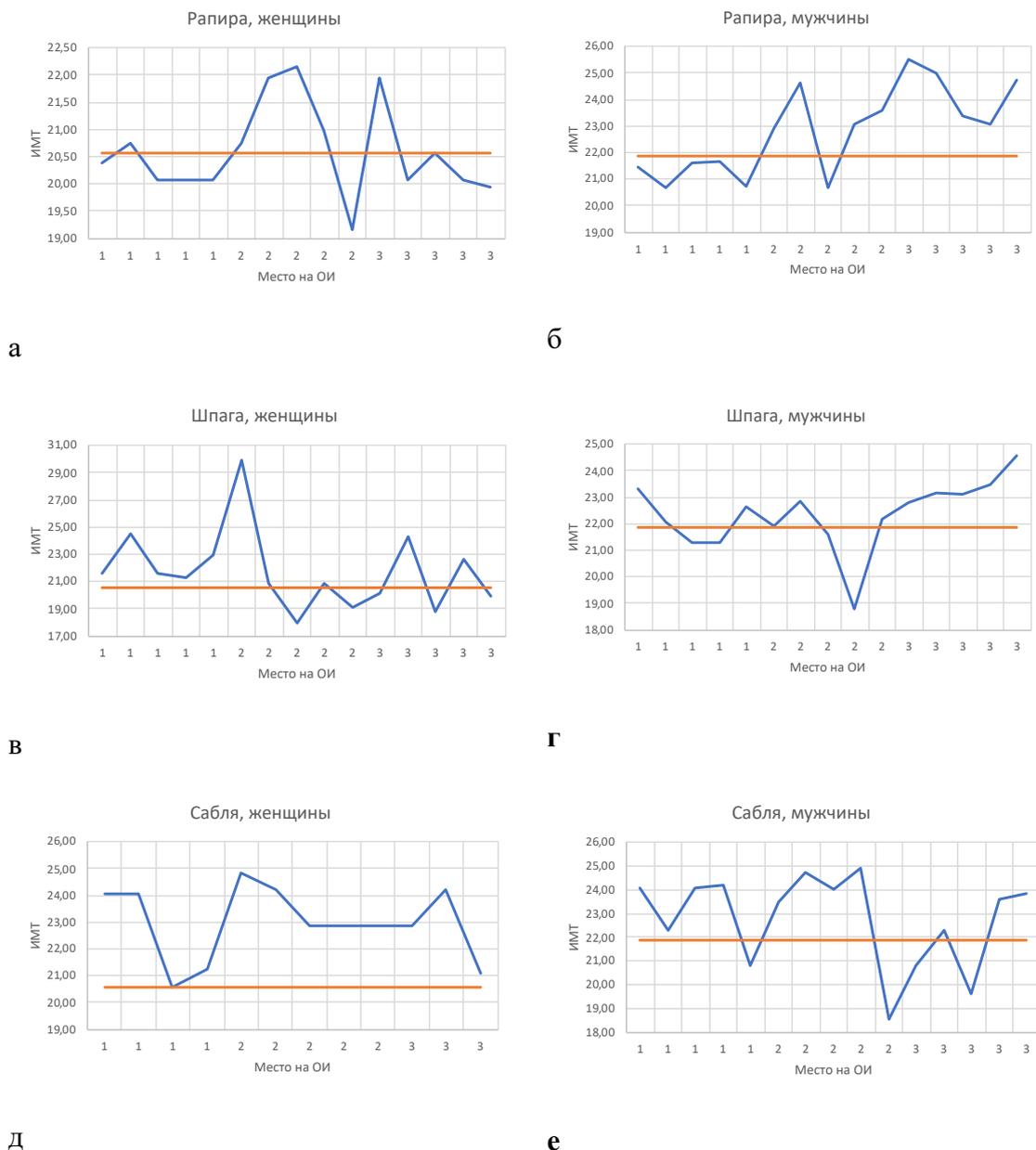


Рисунок 2 – Влияние ИМТ на результативность в ОИ 2000-2016 гг. в сравнении со средним у не спортсменов

На рисунке 3 отображена зависимость места на ОИ от возраста на момент ОИ: нет близких друг к другу показателей, которые говорили бы о примерном возрасте, в котором спортсмен может быть подведен к пику формы и успешному выступлению на ОИ. По полученным данным можно определить возрастные рамки, в которых занимались призовые места в каждом виде оружия. Рапира (1 место: от 21 до 35, 2 место: от 23 до 42, 3 место: от 20 до 39); сабля (1 место: от 23 до 31, 2 место: от 20 до 31, 3 место: от 18 до 34); шпага (1 место: от 21 до 35, 2 место: от 23 до 42, 3 место: от 20 до 39). На основе полученных данных, можно сказать, что фехтование не требует от спортсмена предельных показателей человеческих возможностей, поэтому можно сохранять результативность или показывать ее как в молодом, так и в более позднем возрасте.

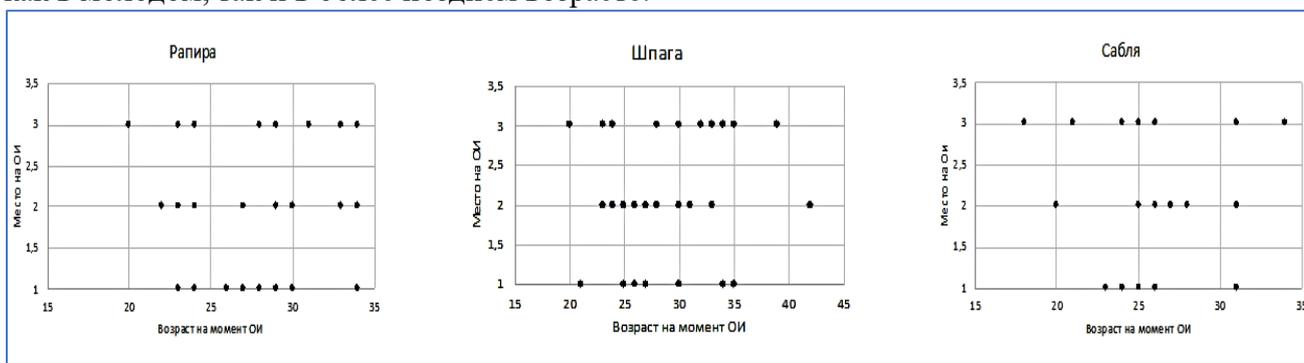


Рисунок 3 – Влияние возраста спортсменов на успешность в ОИ 2000-2016 гг.

Выводы. Рост не играет важной роли в распределении спортсменов-фехтовальщиков по видам оружия, но в некоторой степени могут служить генетической предпосылкой при отборе в фехтование, где результативность на ОИ показывали спортсмены более высокого роста, чем средний по популяции не спортсменов. При таком большом разбросе данных не исключаются варианты, когда у успешного спортсмена данный показатель может равняться и быть ниже среднего. Приобретенные в ходе онтогенеза и тренировочного процесса показатели ИМТ, преимущественно выше среднего по популяции не спортсменов, что может объясняться большей мышечной массой у фехтовальщиков. Не исключая значимости влияния ИМТ на максимальную успешность на ОИ, для рапиристов женщин и мужчин данный показатель менее значим. Таким образом, показатели веса и ИМТ фехтовальщиков в большинстве случаев не служат однозначным маркером успешности. ИМТ рапиристов, находится в более узких границах, среди тех, кто занял 1 место на ОИ, что требует учитывать его при отборе. В свою очередь, успешность на ОИ не зависит от возрастных показателей, так как результативность фехтовальщиков на ОИ варьируется от 18 до 42 лет.

Список литературы

1. Ахметов, И. И. Молекулярная генетика спорта. М.: Советский спорт. – 2009. – Т.268
2. Борысюк, З. Новый взгляд на проблему идентификации таланта в единоборствах (на примере фехтования) / З. Борысюк, Д. Наварэцки // Уч. зап. ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2008. – № 3. – С. 25–29.
3. Кудряшова, Ю.А., Бердичевская Е. М., Мартыненко В. В. Функциональный профиль асимметрии у квалифицированных спортсменов, специализирующихся в фехтовании //Физическая культура, спорт-наука и практика. – 2015. – №. 2.
4. Сергиенко, Л. П. Спортивный отбор: теория и практика: монография //М.: Советский спорт. – 2013. – Т. 1048.
5. Шамсувалеева, Э.Ш. Проблемы интерпретации результатов генетического тестирования на примере изучения выносливости. // Э.Ш. Шамсувалеева, А.И. Невмывака, А.С. Назаренко / Наука и спорт: современные тенденции. - 2020. - Т. 8. - № 1. - С. 75-82.

ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОК ХОККЕИСТОВ С УЧЕТОМ ГЕНОТИПИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА СПОРТСМЕНА

*Ахметшин А.Ф., магистрант 8211М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма*

Актуальность. Хоккей как высокоинтенсивный и динамичный вид спорта, основывается на строгих требованиях к уровню физической подготовленности для достижения успеха в спортивной сфере. Результативность в соревновательном периоде спортивной подготовки определяется, прежде всего, грамотным построением тренировочного процесса в подготовительном периоде. В тренировочной программе решаются сложные двигательные задачи, их реализация осуществляется за счет физиологических механизмов. Двигательные задачи обеспечиваются функциональными системами организма, которые генетически обусловлены. Определение генетической предрасположенности хоккеистов к физической работоспособности и достижению высокого результата на основании анализа распространенности полиморфизмов трех генов представлены в работе В.В. Маринича. По его мнению, оценка генетической предрасположенности способствует применению дифференцированного подхода к организации и проведению тренировочного процесса в хоккее с шайбой [4].

Хоккей на льду травмоопасный вид спорта, где игрок испытывает колоссальные удары от снаряда или противника, что при отсутствии должных мер и систематического мониторинга состояния спортсмена увеличивает риск возникновения внезапной смерти. Авторы исследования полиморфизма 24 генов хоккеистов, определяющих наследственный риск к ряду заболеваний, говорят, что широкое применение генетического паспорта спортсмена совместно с клинико-инструментальными данными сможет оптимизировать индивидуальные программы медицинского контроля и фармакологического обеспечения и создаст своевременный отбор лиц, имеющих высокий процент предрасположенности к развитию сердечнососудистой патологии [6].

В хоккее с шайбой, как утверждают авторы исследования В.П. Губа и В.В. Маринич, помимо генетических маркеров заболеваний сердечнососудистой системы, к неблагоприятному генетическому варианту относится проявление косвенной агрессии, что может повлиять на перспективы тренировочной и соревновательной успешности. Своевременное ее выявление способствует сохранению высокой физической и психической работоспособности за счет применения необходимого фармакологического лечения [2].

Таким образом, при планировании оптимальной тренировочной программы по хоккею на льду важно исходить не только из генетической склонности занимающегося к данному виду спорта, но и основываться на предрасположенности хоккеиста к травмам или патологиям, ограничивающим успех в спортивной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта специфика хоккея заключается в значительном влиянии скоростных способностей, координационных способностей и вестибулярной устойчивости [7]. В связи с чем, система отбора спортсменов и дальнейшее планирование тренировочной программы, прежде всего, базируется на степени наследуемости и тренируемости перечисленных физических качеств.

Успех в данном виде спорта зависит не только от физических способностей хоккеистов, но и непосредственно от их росто-весовых показателях. В среднем рост хоккеистов равен от 181 до 188 см, а масса тела составляет от 86 до 96 кг. Хоккеисты отличаются выраженным мезоморфным типом телосложения [7].

Следовательно, к тренируемым качествам относят координационные способности и тип конституции телосложения, к высоко наследуемым – антропометрические характеристики, скоростные способности и вестибулярную устойчивость.

Генетический портрет спортивной успешности хоккеиста на льду будет включать наличие у него следующих маркеров: ACTN3 R577, UCP3 rs1800849 T, VEGFA rs2010963 C. Идеальные комбинации генотипов: UCP3 CT (TT), VEGFA GC (CC). Оптимальное число аллелей по этим маркерам (для достижения успеха в этом виде спорта): от 1 до 4. Лучшая комбинация генотипов у спортсменов (3 аллеля выносливости по 2 значимым полиморфизмам): CT(UCP3)–CC(VEGFA)[5].

Таблица 1 – Показатель наследуемости морфофункциональных характеристик в хоккее с шайбой

Морфофункциональные характеристики	Показатель наследуемости, %
Скоростные способности	70
Координационные способности	45
Вестибулярная устойчивость	75
Длина тела	81–93
Масса тела	65
Мезоморфный тип конституции	30–88

Особую опасность у хоккеистов представляют мутации, связанные с сердечнососудистыми заболеваниями, которые увеличивают риск внезапной сердечной смерти. Своевременное выявление этих мутаций позволяет проводить профилактику с помощью фармакологических средств. Гены (ACE D, MSTN, PPARAC, PPARDC, PPP3R1) гипертрофии левого желудочка относят к лимитирующим факторам в достижении высокого спортивного мастерства [1, 2].

Таким образом, составление генетического профиля спортсмена, включающий анализ генов лимитирующих и определяющих эффективность в хоккее, позволяет сделать заключение о перспективности спортсмена.

Вывод. Планирование тренировок в хоккее с шайбой будет происходить по физическим качествам, у которых низкий процент наследуемости, а отбор в спортивную секцию – по высоко наследуемым качествам и генетическому паспорту спортсмена.

Список литературы

1. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта: монография / И.И. Ахметов - Издательство: Советский спорт, 2009. - 268 с.
2. Губа, В.П. Генетические и фенотипические маркеры прогноза успешной спортивной деятельности / В.П. Губа, В.В. Маринич // Теория и практика физической культуры: научно-теоретический журнал. – 2016. – № 3. – С. 96-98.
3. Лях, В.И. Развитие координационных способностей у дошкольников / В.И. Лях. – М.: Спорт, 2016. – 160 с.
4. Маринич, В.В. Распределение аллелей генов ACE, PPARA, PPARGC1A у юных спортсменов-хоккеистов / В.В. Маринич– 2013.- С.172.
5. Методические рекомендации по отбору спортсменов в ДЮСШ города Москвы для раннего выявления предрасположенности к занятиям в определенных видах спорта на основе молекулярно-генетических методов. Москва, 2012.
6. Пакин, В.С. Комплексный подход к генетическому обследованию профессиональных хоккеистов / В.С. Пакин, А.С. Готов, О.С. Готов // Материалы I

Всероссийского конгресса (с международным участием) «Медицина для спорта» (19–20 сентября 2011 г., Москва). – М., 2011. – С. 327-329.

7. Ткачук, М.Г. Морфологические критерии спортивного отбора в хоккее: учебное пособие / М.Г. Ткачук, Е.А. Олейник, Л.В. Михно // Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб.: 2017. – 139 с.

ВЕСТИБУЛЯРНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СПОРТСМЕНОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ И АКРОБАТИКОЙ

*Батманова А.О., студент 81101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – Петрова Г.С.*

Актуальность. В современной художественной гимнастике и акробатике повышаются требования к развитию отдельных функций и систем организма, таких как проприоцептивная чувствительность, анаэробная выносливость, а также вестибулярная устойчивость [2, 5]. К функции вестибулярного анализатора в сложно-координационных видах спорта предъявляются особые требования. Это связано с большим удельным весом вращательных движений, изменением направления и скорости локомоций, а также положений тела во время выполнения элементов и их соединений [4].

Недостаточная устойчивость вестибулярного аппарата у спортсменок, занимающихся гимнастикой и акробатикой, вызывает, заметные расстройств координации рук и ног и нарушения локомоций при вестибулярных раздражениях [1, 2].

Поддержание равновесия и координация движений – одно из важнейших условий жизнедеятельности, как спортсменов, так и человека в целом. Актуальность таких исследований заключается также и в том, что использование методики стабиллографического контроля для оценки вестибулярной устойчивости тела спортсменок является современным диагностическим средством и позволяет использовать ее для качественной оценки функционирования вестибулярного анализатора [3].

Цель исследования: выявить влияние занятий художественной гимнастикой и акробатикой на вестибулярную устойчивость спортсменок.

В исследовании приняли участие спортсменки, занимающиеся художественной гимнастикой и акробатикой, имеющие спортивные звания КМС и МС. Для оценки влияния занятий художественной гимнастикой и акробатикой на вестибулярную устойчивость спортсменок мы использовали Стабилан-01-2 (ЗАО «ОКБ» «Ритм», Россия). Для обработки полученных данных использовалась программа статистического анализа IBM SPSS Statistics 19. Методика оценки вестибулярной устойчивости состояла из трех проб: фоновая проба с визуальной стимуляцией в виде чередующихся кругов разного цвета, проба с закрытыми глазами со звуковой стимуляцией в виде тональных сигналов и тест «Треугольник» позволяющий оценить кратковременную двигательную память человека.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам проведенного исследования смещение центра давления (ЦД) во фронтальной и сагиттальной плоскостях при проведении пробы Ромберга с открытыми и закрытыми глазами и разброс колебаний центра давления во фронтальной и сагиттальной плоскостях у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой ниже, чем у акробаток, но различия статистически не существенны $p > 0,05$.

Радиус отклонения ЦД у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой меньше чем у акробаток, что указывает на более высокую устойчивость испытуемых в обеих плоскостях. Так же по показателям качества функции равновесия (КФР) с открытыми и закрытыми глазами спортсменки не имеют статистически значимых различий, хотя на графиках мы видим незначительное преимущество у спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой. КФР с открытыми глазами у спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой ($87,08 \pm 4,12\%$), с закрытыми ($69,93 \pm 9,82\%$), а у акробаток ($83,87 \pm 4,12\%$) с открытыми и с закрытыми ($68,2 \pm 13,85\%$).

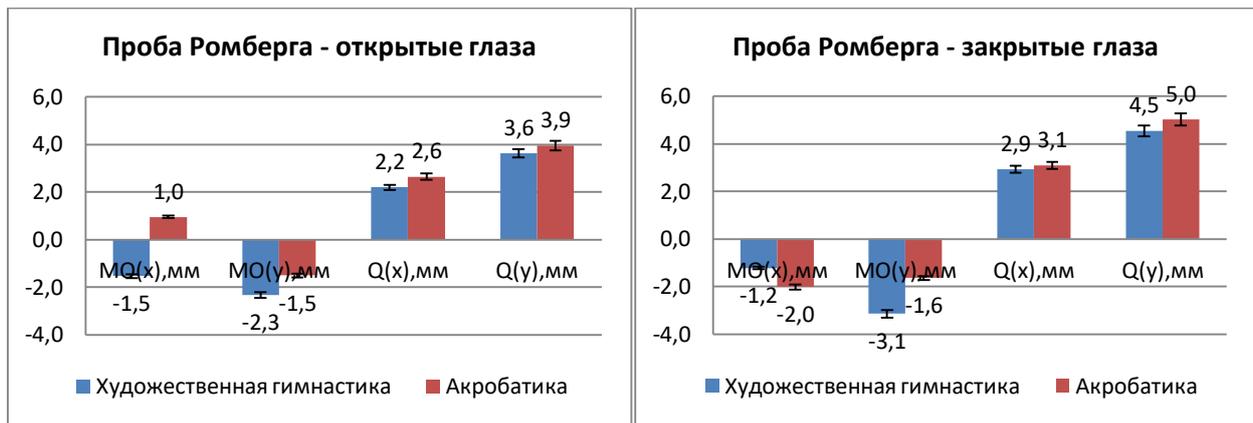


Рисунок 1 - Смещение ЦД во фронтальной и сагиттальной плоскостях, разброс колебаний центра давления во фронтальной и сагиттальной плоскостях у спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

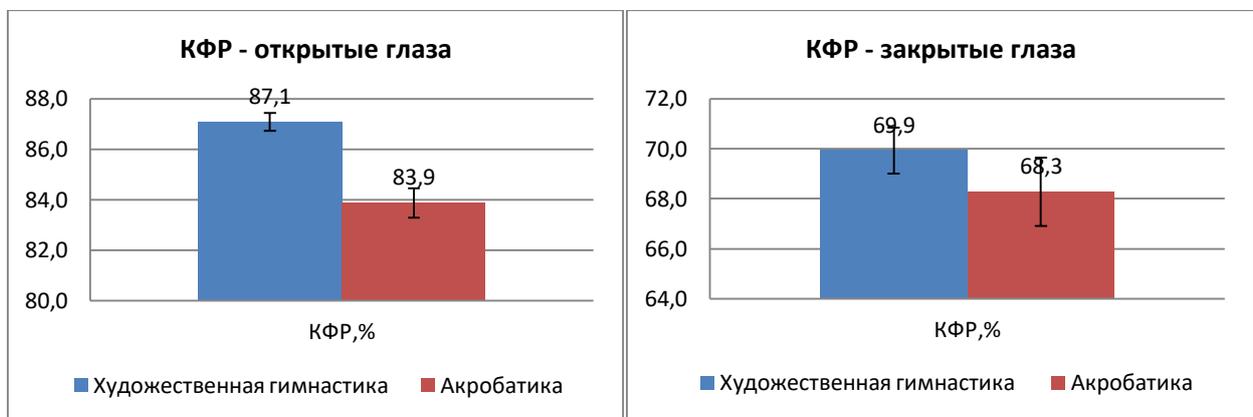


Рисунок 2 - КФР во фронтальной и сагиттальной плоскостях, разброс колебаний центра давления во фронтальной и сагиттальной плоскостях у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

Коэффициент Ромберга применяется для количественного определения степени использования зрения для контроля баланса в основной стойке. У исследуемых спортсменок коэффициент Ромберга находится в диапазоне нормы от 100-250%. Однако у спортсменок занимающихся акробатикой коэффициент Ромберга выше, это свидетельствует о том, что зрительная сенсорная система несет у них больший вклад в поддержание функции равновесия. Коэффициент Ромберга у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой ($184,00 \pm 87,61\%$), а у акробаток ($223,75 \pm 127,24\%$).

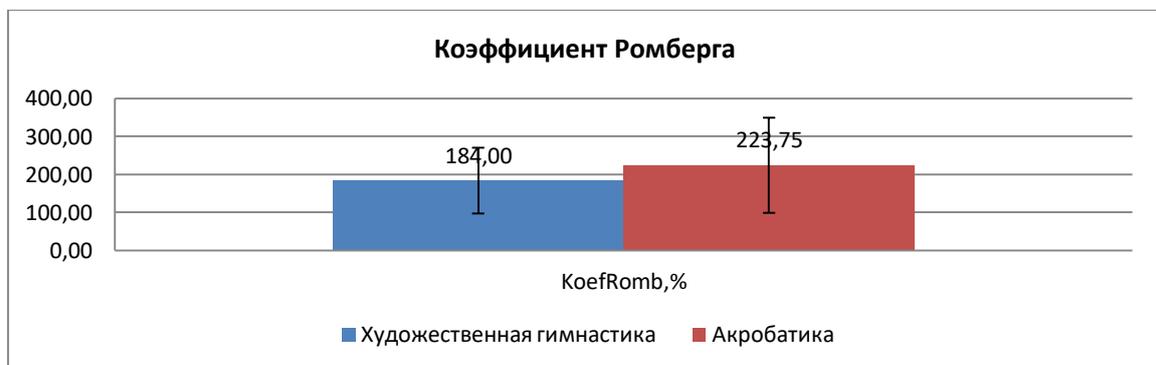


Рисунок 3 - Коэффициент Ромберга у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

По показателю VFY, который характеризует корреляционную зависимость между положением ЦД в сагиттальной плоскости относительно межлодыжечной линии и скоростью перемещений ЦД статистически значимых различий у спортсменок не наблюдается, $p > 0,05$. Но как видно из графика (рис.4.) у спортсменок занимающихся гимнастикой при фоновой пробе с визуальной стимуляцией в виде чередующихся кругов разного цвета наблюдается смещение ЦД вперед, что отражает увеличение напряжения трехглавой мышцы голени.

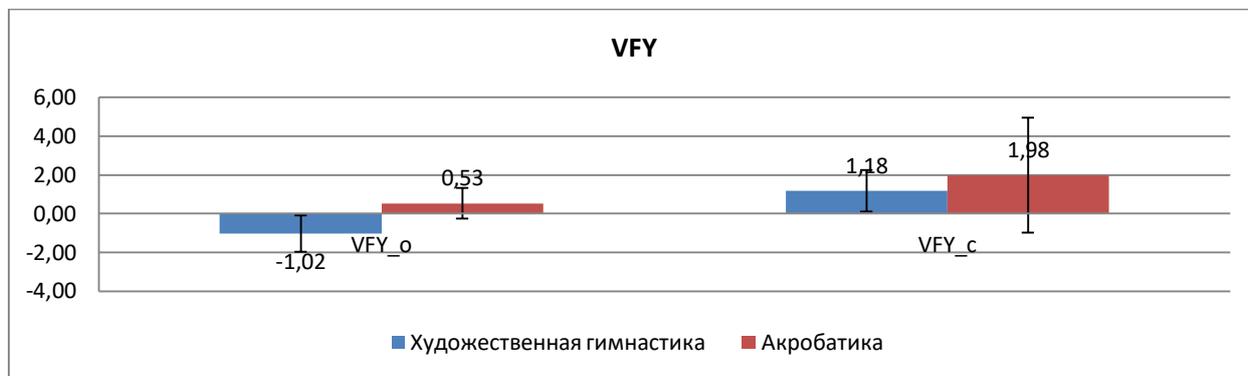


Рисунок 4 - VFY у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

По результатам теста «Треугольник», который позволяет оценить кратковременную двигательную память человека, на этапе обучения (SqrQTest) точнее условия пробы выполнили спортсменки занимающиеся акробатикой, а на этапе анализа (SqrQAnal) - спортсменки занимающиеся художественной гимнастикой. Разброс площади треугольников на этапе обучения у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой ($678,08 \pm 346,81$ кв. мм), у спортсменок занимающихся акробатикой ($534,80 \pm 280,75$ кв.мм), на этапе анализа у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой ($530,093 \pm 208,00$ кв.мм), у спортсменок занимающихся акробатикой ($625,93 \pm 367,38$ кв.мм).

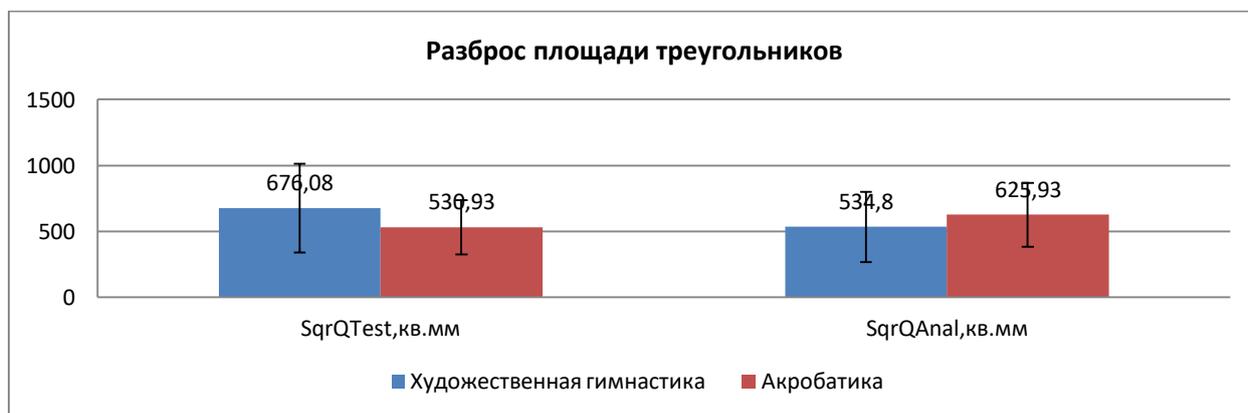


Рисунок 5 - Разброс площади треугольников на этапе обучения и анализа у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

Выводы. В результате продолжительных тренировок у спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой показатели вестибулярной устойчивости выше, чем у спортсменок занимающихся акробатикой, несмотря на то, что все исследуемые показатели у спортсменок не имеют существенных различий. Это может быть связано с тем, что в тренировочном процессе спортсменок занимающихся художественной гимнастикой больше вращательных элементов в композициях направленных на развитие вестибулярного анализатора.

Список литературы

1. Акжигитов, Р.Ф. Методика повышения стрессоустойчивости на основе стабилметрического подхода /Р.Ф. Акжигитов / Инженерный вестник Дона. – 2011. – №. 4, С. 5-7.
2. Друшевская, В.Л. Особенности «Чувства пространства» и вестибулярная устойчивость у акробатов разной квалификации / В.Л. Друшевская, Г.Д. Алексанянц/ Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. – 2010. – №3. С. 57-62.
3. Ложкина, Н.И. Показатели вестибулярной устойчивости у спортсменов различных специализаций / Н.И. Ложкина, Т.П. Замчий / Успехи современного естествознания. – 2013. – № 2. – С. 120-121.
4. Чертихина, Н.А. Взаимосвязь отделов вестибулярного аппарата у гимнасток высших разрядов / Н.А. Шевчук, Н. А. Чертихина // Актуальные проблемы развития спортивно-массовых видов гимнастики. Материалы Всероссийской научно-практической конференции 21-22 октября 2010 г. /ФГОУВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры»/ Под ред. А. И. Шамардина, В. В. Анцыперова. -Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК». – 2010. – С. 93-96.
5. Чертихина, Н.А. Комплексное развитие вестибулярной устойчивости в художественной гимнастике на этапе начальной подготовки, автореферат канд.дис., Волгоград, – 2013. – 24 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОМАТОТИПОВ ХОККЕИСТОВ И ФУТБОЛИСТОВ МЕТОДОМ СОМАТОСРЕЗА ХИТ-КАРТЕРА

*Васильева В.Ю., Миргазизова А.А., студентки 9261 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., ст. преподаватель Тараканова О.И.*

Актуальность. Особенности телосложения спортсмена оказывают влияние на проявление силы, гибкости, скорости, выносливости, работоспособности и адаптации организма к различным условиям внешней среды, на скорость восстановления после физических и психических напряжений. Для представителей различных видов спорта характерны «свой» особенности телосложения, компонентного состава тела, т.е. каждый вид спорта предъявляет определенные требования к строению тела человека, причем чем выше квалификация спортсмена, тем строже требования [1].

Изучение современных литературных источников выявило наличие дефицита данных о морфофункциональных признаках, характерных для спортсменов специализаций «хоккей» и «футбол». В связи с чем, данное исследование становится актуальным, поскольку только знание индивидуальных морфофункциональных возможностей спортсмена позволяет прогнозировать его успешность в данном виде спорта.

В данной работе было проведено сравнение некоторых антропометрических показателей хоккеистов и футболистов.

Кроме того, для определения типа телосложения был использован метод У. Шелдона, усовершенствованный Б. Хитом и Л. Картером, который широко используется в США.

Цель исследования: сравнить некоторые антропометрические параметры и определить соматотипы спортсменов специализаций хоккей и футбол методом соматосреза Хит-Картера

Материалы и методы. В исследовании приняли участие студенты 1 курса ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» специализации хоккей - 10 человек и футбол – также 10 человек. Среди студентов специализации хоккей трое имели первый взрослый разряд. Среди студентов специализации футбол, у одного студента был первый взрослый разряд, и один студент был кандидатом в мастера спорта.

Со всех участников было получено информированное соглашение о добровольном участии в исследовании.

Комплексное антропометрическое исследование осуществлялось по методу В.В.Бунака, с использованием стандартного антропометрического инструментария: весов, толстотного циркуля, калипера, мерной ленты. Программа исследования включала измерение следующих показателей: длина тела, масса тела, толщины 4 кожно-жировых складок (кжс), 2 диаметра конечностей, 2 обхватных размера конечностей.

Тип телосложения оценивали по методике Б. Хит и Дж. Е. Л. Картера (1969), основанную на балльной оценке (от 1 до 7) трех компонентов тела: эндоморфного, мезоморфного и эктоморфного.

Эндоморфия характеризуется сильным развитием внутренних органов. Этот компонент предполагает избыточное отложение *жировой клетчатки*. *Мезоморфия* предполагает хорошее развитие *мускулатуры* и *скелета*, которые развиваются из мезодермы. Этот компонент формирует крепкое стройное тело.

Эктоморфия отличается хрупкостью тела и его *вытянутостью в длину*. Из эктодермы развиваются кожа и элементы нервной системы [2].

Тип телосложения определяли по суммарной оценке, состоящей из трех последовательных чисел с учетом выраженности компонентов телосложения: экто- мезо и эндоморфии.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате антропометрического исследования было установлено, что хоккеисты и футболисты отличаются по антропометрическим параметрам. Так, длина тела футболистов оказалась чуть выше, чем у хоккеистов.

При приблизительно одинаковом весе, средняя толщина 4 кжс у хоккеистов больше, чем у футболистов, что свидетельствует о преобладании жирового компонента у спортсменов специализации хоккей.

Таблица 1 - Сравнение средних арифметических значений антропометрических показателей хоккеистов и футболистов

Антропометрический показатель	Хоккей (10)	Футбол (10)
Длина тела (см)	178 \pm 7	181,3 \pm 5,7
Масса тела (кг)	71,06 \pm 7	70 \pm 4,1
Средняя толщина кжс (мм)	17,2 \pm 7	14,3 \pm 4,5

Изучение телосложения по соматосрезу Хита-Картера позволило распределить обследуемых юношей на следующие соматотипы.

Оказалось, что 40% спортсменов специализации хоккей относятся к эндомезоморфному типу, еще 40% хоккеистов относятся к мезоэндоморфному типу, и небольшая часть спортсменов относились к эктоэндоморфному типу - 10%, и столько же 10% к мезоэктоморфному типу.

Таким образом, у хоккеистов наблюдается более или менее равномерное распределение по соматотипам, с преобладанием мышечного и жирового компонентов.

Таблица 2 - Распределение соматотипов по специализации хоккей

Варианты соматотипа	%
эндомезоморфный	40
Мезоэндоморфный	40
эктоэндоморфный	10
мезоэктоморфный	10

Среди спортсменов специализации футбол было выявлено, что 30% относятся к эктоэндоморфному соматотипу, 20% эндомезоморфному типу, 10% мезоэндоморфному типу, 20% - это чистые мезоморфы, 10% эктомезоморфному типу, 10% эндоэктоморфному типу.

Из данных, очевидно, что среди футболистов нет какой-либо однородности по соматотипам. Известно, что с увеличением мастерства и уровня спортивных достижений варианты соматотипов сужаются, и они становятся более однородными. Так, в некоторых видах спорта обнаруживаются сходные распределения соматотипов [3].

Таблица 3 - Распределение соматотипов по специализации футбол

Варианты соматотипа	%
эндомезоморфный	20
эктоэндоморфный	30
мезоэндоморфный	10
Мезоморфный сбалансированный	20
эктомезоморфный	10
эндоэктоморфный	10

Возможно, что такое многообразие соматотипов среди футболистов можно связать с наличием разнообразных амплуа в этом виде спорта.

Выводы. На основании данных, полученных при помощи использования соматосреза Хит-Картера было выявлено, что среди спортсменов специализации хоккей преобладает эндомезоморфный (40%) и мезоэндоморфный (40%) соматотипы.

Среди футболистов не удалось выявить доминирующего соматотипа, наблюдается большое количество разнообразных сочетаний, что возможно связано с тем, что в футболе присутствует большее количество амплуа.

Список литературы

1. Федоров, В.П. Спортивная морфология: учебно-методическое пособие [Текст] : / В.П. Федоров, И.Е. Попова, Н.Н. Попова. – Воронеж: ВГИФК- 2018. – С. 52.

2. Капилевич, Л.В. Возрастная и спортивная морфология: практикум: Метод. рекоменд. Капилевич Л.В., Кабачкова А.В. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2009. – С. 42.

ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У СПОРТСМЕНОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

*Галяутдинова А.В., Арсланова Г.Р., студентки гр.81102
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Исхакова А.Т.*

Актуальность. Художественная гимнастика – это сложно-координационный вид спорта, требующий проявления быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и координационных способностей. Художественная гимнастика включает в себя выполнение элементов на статическое и динамическое равновесие, вращения, прыжки и работу с предметом, выполненные под музыкальное сопровождение. Всё это, в какой-то степени, требует высокого уровня функционирования вестибулярного аппарата.

Изучение функционирования вестибулярного аппарата человека всегда вызывало интерес и являлось актуальным для науки. Так как вестибулярный анализатор связан со многими системами организма, например, с нервной и сердечно-сосудистой системами, желудочно-кишечным трактом. Занятия спортом приводят к улучшению вестибулярной функции: улучшение точности двигательных действий, наблюдается отсутствие тошноты и головокружения, растёт качество выполнения упражнений на равновесие. Для тренировки вестибулярного аппарата хорошо подойдут различные гимнастические упражнения.

При анализе научно-литературных источников не было выявлено достаточной информации о влиянии занятий художественной гимнастикой на вестибулярный аппарат, а в частности на функцию равновесия.

В связи с этим, целью исследования явилось изучение состояния вестибулярной функции у гимнасток-художниц.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на базе научной лаборатории кафедры медико-биологических дисциплин Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. В исследовании участвовало 30 девушек в возрасте с 18-20 лет. Обследуемые были разделены на 3 группы: 1 группа - действующие спортсменки; 2 группа – гимнастки, закончившие спортивную карьеру; 3 группа - нетренированные девушки. В первой группе были спортсменки со стажем 14-15 лет и уровнем достижений КМС и МС РФ. Во 2ю группу вошли девушки, закончившие спортивную карьеру 2-3 года назад.

Функцию равновесия оценивали с помощью аппаратно-программного комплекса «Стабилан 01-2», программы «StabMed 2.12». На стабилографическом аппарате производилась проба Ромберга с открытыми и закрытыми глазами и проба «Треугольник», которая включала в себя два этапа: обучение и анализ. На этапе обучения спортсмену было необходимо изучить траекторию движения с помощью специальных маркеров. На этапе анализа испытуемый должен был воспроизвести траекторию движений без вспомогательных маркеров.

Для оценки функций равновесия использовали следующие стабилографические показатели колебаний центра давления: Qx, мм - разброс по фронтальной плоскости; Oy, мм - разброс по сагиттальной плоскости; R, мм - средний разброс; КФР, %- качество функций равновесия; E//S, кв.мм - площадь доверительного эллипса (площадь опоры человека).

Результаты исследования. Данные, полученные после проведения пробы Ромберга с открытыми и закрытыми глазами (таблица 1), показывают, что действующие и недействующие гимнастки-художницы успешно сохраняют равновесие тела на протяжении всей пробы. Показатели у испытуемых, не занимающихся спортом, отличаются от спортсменов и говорят о более низкой устойчивости.

Колебания центра давления (ЦД) от вертикальной оси у спортсменов (гимнасток) незначительны. Средний радиус отклонения ЦД у нетренированных людей больше, что

свидетельствует об уменьшении устойчивости испытуемых в обеих плоскостях (фронтальной и сагиттальной).

Таблица 1 - Показатели вестибулярной функции студенток

Показатели	Тест Ромберга с закрытыми глазами			Тест Ромберга с открытыми глазами		
	1 группа	2 группа	3 группа	1 группа	2 группа	3 группа
Q(x),мм	2,64±0,28	2,79±0,31	2,85±0,39	2,28±0,28	2,29±0,20	2,47±0,30
Q(y),мм	4,44±0,48	4,59±0,57	4,98±0,44	3,84±0,46	3,49±0,58	4,12±0,47
R, мм	4,45±0,41	4,53±0,37	5,14±0,43	3,98±0,47	3,80±0,50	4,29±0,38
EllS, кв. мм	171,83±31,94	166,27±22,4 2	210,43±43,96	124,86±26,98	109,32±22,4 9	128,54±17, 41
КФР,%	72,91±3,25	71,80±3,08	67,89±5,19	87,56±1,49*	85,32±1,61#	73,87±2,86

Примечание:* - достоверность различий в показателях 1 и 3 групп, # - достоверность в различиях 2 и 3 групп.

Площадь эллипса (EllS, кв. мм) характеризует рабочую часть площади опоры человека. Увеличение площади свидетельствует о низкой устойчивости. Сравнение площади эллипса у действующих гимнасток и нетренированных людей показывает, что площадь опоры у гимнасток меньше, чем у нетренированных людей.

Анализ данного показателя у действующих гимнасток и гимнасток, закончивших спортивную карьеру, свидетельствует о том, что у вторых устойчивость при выполнении проб на равновесие выше.

Показателем, характеризующим распределение векторов скорости движения ЦД человека на опорную поверхность стабиллоплатформы, является КФР. Чем выше значение КФР, тем лучше человек поддерживает равновесие. Качество функции равновесия у действующих и недействующих гимнасток приблизительно равны. КФР у нетренированных людей достоверно ниже по сравнению со спортсменами, что указывает на низкую статическую устойчивость и высокую скорость колебания ЦД.

Различия показателей, полученных при проведении проб с открытыми и закрытыми глазами, указывают на важность зрительного анализатора в поддержании устойчивого вертикального положения тела: у всех испытуемых результаты теста Ромберга с открытыми глазами преобладают над результатами с закрытыми глазами.

Для определения уровня моторной памяти и мышечной чувствительности обследуемых лиц, нами была использована проба «Треугольник». Качество функции равновесия во время выполнения теста «Треугольник» у студенток разных групп отличаются: у действующих гимнасток показатель выше, чем у остальных испытуемых. Самый низкий показатель регистрируется у нетренированных людей (рис.1.).

Все это свидетельствует о том, что уровень моторной памяти и мышечной чувствительности у действующих спортсменок выше, так как для достижения высоких спортивных результатов они выполняют специальные двигательные действия, тренирующие вестибулярный аппарат.

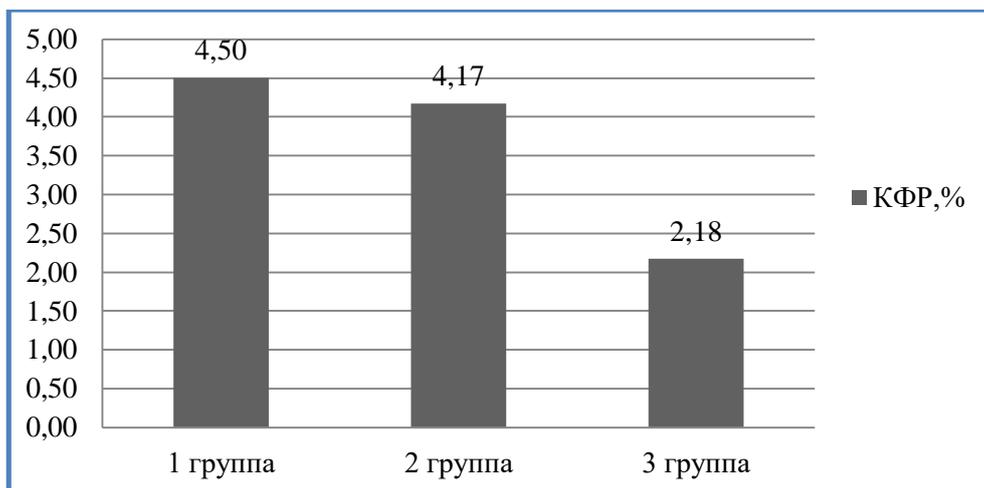


Рисунок 1 - Качество функций равновесия обследуемых по тесту «Треугольник»

Вывод. В результате исследования выявлено, что занятие художественной гимнастикой обеспечивает более высокий уровень поддержания статического равновесия тела. У девушек, закончивших спортивную карьеру, в течение 2-3 лет, не обнаружено столь существенного снижения уровня вестибулярной устойчивости.

Главенствующая роль в поддержании статического равновесия у гимнасток принадлежит проприоцептивной сенсорной системе, как при наличии, так и при отсутствии зрительной информации.

Список литературы

1. Быков, Е.В. Функциональное состояние спортсменов с различными показателями качества функций равновесия / Е.В. Быков; М.М. Кузиков; Н.Г. Зиннурова; К.Г. Денисов / Вестник ЮУрГУ. – 2012. - № 21. - С. 95-100.
2. Назаренко, А.С. Физиологические механизмы регуляции статического равновесия тела у спортсменов различных специализаций // А.С. Назаренко, А.С. Чинкин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2015. - № 1. - С. 19-23.
3. Руди, А.Ш. Теория равновесия как механизма устойчивости/А.Ш. Руди // Ценности и смыслы-2012 - №7.С.92-93.
4. Ткачук, А.А. Статокинетическая устойчивость человека / В.А. Ткачук; А.А. Ткачук// Молодой ученый. — 2014. — №2.С.68-72.
5. Чинкин, А.С. Оценка влияния спорта на вестибулярную устойчивость/ А.С. Чинкин; Р.И. Хуснуллина // Успехи современного естествознания. – 2006 – № 4. – С. 107-107.

ПОКАЗАТЕЛИ АНАЭРОБНОЙ МОЩНОСТИ МЫШЦ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У БОРЦОВ

*Иванова Е.С., магистрант 8211М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Назаренко А.С.*

Актуальность. Реализация приемов в современной борьбе на поясах осуществляется двумя типами действий: атакующими и защитными, - что характерно для проявления скоростно-силовых движений и специальной выносливости спортсмена, это, несомненно, является значимым маркером функционального состояния организма в достижении высокого спортивного результата. В то же время, успешность поединка определяют быстрые и точные движения взрывного характера, а также способность в течение продолжительного времени противостоять силовым приемам противника [3]. Такое содержание поединка создается за счет креатинфосфокиназной реакции, а количество креатинфосфата влияет на продолжительность действия данного химического процесса.

В мышечной ткани содержится определенный уровень креатинфосфата, число которого зависит от объема мышечной массы. Следовательно, увеличение мышечной массы и скорости сокращения мышц определяет повышение мощности и скоростно-силовой выносливости в целом [2]. Чем выше мощность развивает борец, тем большую скорость он может сообщить собственному телу и успешно реализовать атакующий прием [3]. Чем выше специальная выносливость у борца, тем эффективнее он исполняет контратакующие действия путем продолжительного удержания максимального мышечного напряжения [1, 4].

Таким образом, проявление большой взрывной силы в одиночный момент и в течение продолжительного времени является значимым условием для успешного выступления борца на соревнованиях.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить эффективность методики применения динамических локальных силовых упражнений в физической подготовке борцов, направленных на повышение силы, скоростно-силовых способностей и специальной выносливости мышц плечевого пояса.

Организация и методы исследования. В исследовании участвовало 19 спортсменов, занимающихся борьбой на поясах, которые имели спортивную квалификации от КМС до мастера спорта РФ. По возрасту и по тестируемым функциональным результатам исследуемые были разделены на две идентичные группы: экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ). Разработанная методика для повышения силы, скоростно-силовых способностей и специальной выносливости мышц плечевого пояса, включала в себя выполнение двух тренировочных комплексов, состоящих из динамических локальных силовых упражнений в тренажерном зале, которые выполнялись ЭГ два раза в неделю в течение двух месяцев, помимо специализированных тренировок на ковре. КГ занималась по стандартной программе (специализированные тренировки на ковре) без дополнительного силового акцента на увеличение анаэробных показателей.

Для определения анаэробной мощности борцы выполняли 5-секундный и 15-секундный Вингейт-тест с двумя попытками на ручном Monark Ergonomic 891 E (Германия) велоэргометре. С помощью статистической программы SPSS 20 анализировались полученные показатели пиковой (PP, Вт, Вт/кг) и средней мощности (AP, Вт, Вт/кг), времени достижения пиковой мощности (tPP, мс), максимальной скорости (Vmax, об/мин), падения мощности (PD, %), общей работы (PW, Дж). Измерения исследуемых показателей производились в первой половине дня.

Результаты исследования и их обсуждение. Уровень скоростно-силовой выносливости борцов на поясах оценивался показателями 15-секундного Вингейт-теста. Значимые изменения средней мощности и общей работы мышц верхних конечностей произошли у экспериментальной группы, причем в сторону увеличения значений (Табл. 1).

Это свидетельствует о повышении специальной выносливости рук у борцов на поясах, что соответствует специфике вида спорта. Статистически значимое снижение процента падения мощности после эксперимента говорит об удержании на высоком уровне выполняемой работы, что также подтверждает эффективность экспериментальной методики, направленной на увеличение скоростно-силовой выносливости.

Таблица 1 - Показатели 15-секундного Вингейт-теста мышц верхних конечностей у борцов до и после эксперимента

Показатели	AP рук, Вт		PD рук, %		PW рук, Дж	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
До эксперимента	367,6 ± 56,4	326,3 ± 44,8	76,5 ± 18,6	85,4 ± 9,8	5579,74 ± 846,09	4986,38 ± 713,05
После эксперимента	357,8 ± 51,7	352,0 ± 59,3*	98,4 ± 44,7	71,4 ± 10,1*	5329,81 ± 715,03	5408,73 ± 931,47*

Примечание: * статистическая значимость по сравнению с первым этапом
AP – средняя мощность, PD – падение мощности, PW – общая работа.

Степень изменения взрывной силы мы анализировали с помощью 5-секундного Вингейт-теста [5]. После исследования у экспериментальной группы статистически значимо увеличились показатели пиковой мощности и максимальной скорости рук, а также снизилось время достижения пиковой мощности (Табл. 2).

Таблица 2 - Показатели 5-секундного Вингейт-теста мышц верхних конечностей у борцов до и после эксперимента

Показатели	PP рук, Вт/кг		tPP рук, мс		Vmax рук, об/мин	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
До эксперимента	12,33 ± 2,82	10,78 ± 1,57	1424,80 ± 418,72	1486,00 ± 442,80	170,42 ± 14,24	160,46 ± 9,74
После эксперимента	12,17 ± 2,10	11,46 ± 1,29 *	1515,30 ± 826,31	1135,89 ± 127,27 *	171,84 ± 11,12	165,77 ± 9,45*

Примечание: * статистическая значимость по сравнению с первым этапом

PP – пиковая мощность, tPP – время достижения пиковой мощности, Vmax – максимальная скорость.

Данные значения экспериментальной программы указывают на возможное увеличение креатинфосфата за счет гипертрофии мышц, что способствует большему высвобождению энергии и соответственно проявлению взрывной силы.

Вывод. Апробация разработанной методики совершенствования силовых и скоростно-силовых способностей борцов, доказала свою эффективность с помощью статистически значимого увеличения пиковой и средней мощности, максимальной скорости, общей работы, а также снижения времени достижения пиковой мощности и падения мощности мышц пояса верхних конечностей. Таким образом, в борьбе прогресс данных показателей с точки зрения функциональной диагностики дает преимущество в реализации атакующих и защитных приемов, что служит рекомендательной частью для тренировочного процесса.

Список литературы

- 1) Вержбицкий, И.В. Развитие скоростно-силовой выносливости у дзюдоисток с учетом структуры их подготовки / И.В. Вержбицкий, Е.Г. Вержбицкая // Ученые записки университета Лесгафта. - 2013. - №7 (101). - С. 36-38.
- 2) Мякинченко, Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта / Е.Б. Мякинченко, В.Н. Селуянов – М.: ТВТ Дивизион, 2009. – 360 с.

- 3) Рябинин, С.П. Скоростно-силовая подготовка в спортивных единоборствах: учебное пособие / С.П. Рябинин, А.П. Шумилин. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, Институт естественных и гуманитарных наук, 2007. – 153 с.
- 4) Хаснутдинов, Н.Ш. Показатели локальной мощности верхних и нижних конечностей борцов / Н.Ш. Хаснутдинов, Е.С. Иванова, Ф.А. Мавлиев, А.С. Назаренко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11 (165). – С.391-394.
- 5) Ozkaya O. The Test-Retest Reliability of New Generation Power Indices of Wingate All-Out Test / Ozkaya O. et al. // Sports. – 2018. – Т. 6. – № 2. – P. 31.

СИЛОВАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ СПОРТСМЕНОК ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ И АКРОБАТИКОЙ

*Идиатуллина А.А., Перова Р.И., студентки 81101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – Петрова Г.С.*

Актуальность. Художественная гимнастика и акробатика последние годы пользуется большой популярностью в нашей стране и за рубежом. Так же растет сложность спортивных упражнений, которые необходимо выполнять спортсменкам в современной художественной гимнастике и акробатике для достижения высоких спортивных результатов. Одним из важных этапов подготовки спортсменок является функциональная подготовка и развитие способности выполнять большие объемы тренировочных нагрузок при высокой интенсивности работы без снижения качества. Однако помимо специальной выносливости все больше внимания уделяется вопросу силовой выносливости спортсменок [3].

Выносливость отражает способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности и длительное время выполнять работу без снижения эффективности. Важным критерием выносливости является время, в течение которого спортсмен может осуществлять мышечную деятельность определенного характера, не снижая интенсивности. В сложно-координационных видах деятельности, связанных с выполнением точности движений, показателем выносливости является стабильность технически правильного выполнения действия. Но нас также заинтересовала выносливость спортсменок к силовой работе в статическом режиме работы мышц и для этого нами был использован метод статических усилий [1, 2].

Цель исследования: выявить влияние занятий художественной гимнастикой и акробатикой на развитие силовой выносливости спортсменок.

В исследовании приняли участие спортсменки, занимающиеся художественной гимнастикой и акробатикой, имеющие спортивные звания КМС и МС. Для оценки влияния занятий художественной гимнастикой и акробатикой на развитие силовой выносливости спортсменок мы использовали динамометр кистевой ДК-140. Для обработки полученных данных использовалась программа статистического анализа IBM SPSS Statistics 19.

Результаты исследования и их обсуждение. У исследуемых нами спортсменок занимающихся художественной гимнастикой в среднем длина тела составила $164,00 \pm 6,75$ см, акробатикой $166,50 \pm 7,77$ см, вес $54,95 \pm 4,31$ кг и $55,00 \pm 6,23$ кг соответственно.

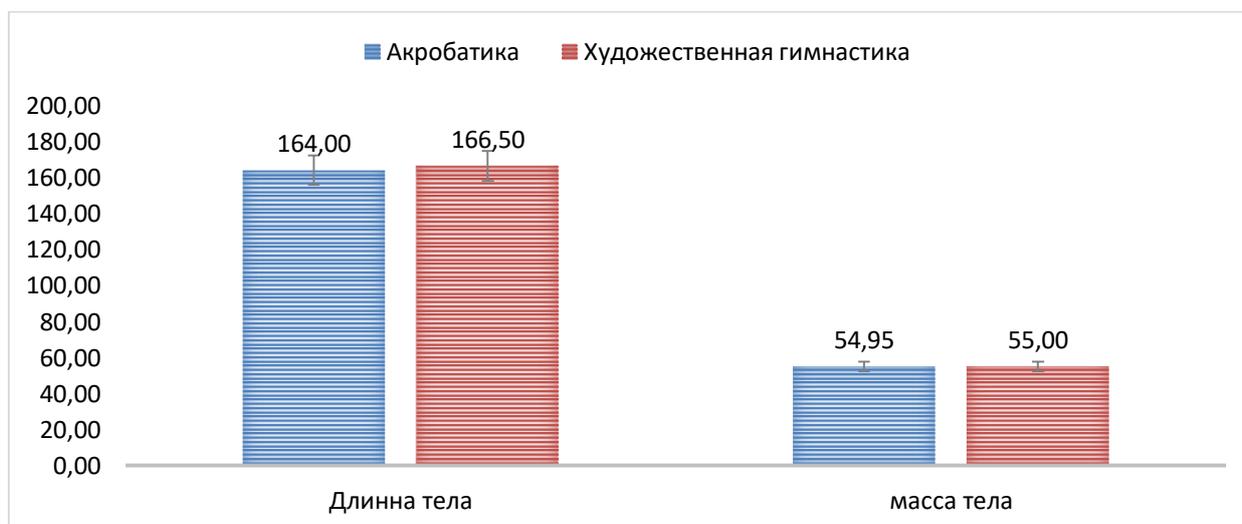


Рисунок 1 - Антропометрические показатели исследуемых спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

Исследуя силовые показатели мышц кисти нами были получены следующие данные: у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой сила мышц правой руки до нагрузки составила $29,67 \pm 4,84$ даН, после нагрузки составила $28,23 \pm 4,62$ даН, сила мышц левой руки до нагрузки составила $29,00 \pm 4,52$ даН, после нагрузки составила $28,33 \pm 4,08$ даН, у спортсменок занимающихся акробатикой сила мышц правой руки до нагрузки составила $27,64 \pm 4,68$ даН, после нагрузки составила $26,83 \pm 4,36$ даН, сила мышц левой руки до нагрузки составила $26,00 \pm 4,34$ даН, после нагрузки составила $25,33 \pm 3,93$ даН. По показателям силы мышц кисти правой и левой рук до и после нагрузки спортсменки занимающиеся художественной гимнастикой и акробатикой отличаются между собой не существенно, статистически значимых различий в показателях не наблюдается $p > 0,05$.

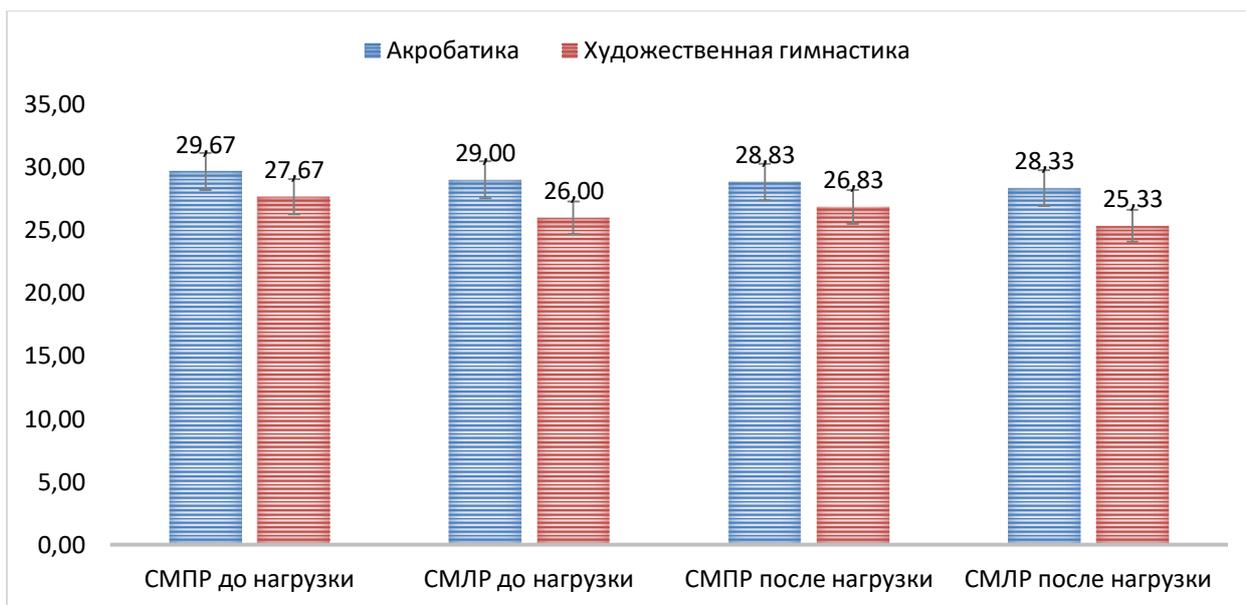


Рисунок 2 - Показатели силы мышц кисти до и после нагрузки у исследуемых спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

Показатели индекса относительной силы, отражающие силовую характеристику двигательного аппарата у исследуемых спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой - оцениваются как удовлетворительные и составляют у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой ($54,22 \pm 9,91\%$), а у спортсменок, занимающихся акробатикой ($50,63 \pm 8,42\%$). По показателям мышечной силы у исследуемых нами спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой статистически значимых различий не выявлено $p > 0,05$.

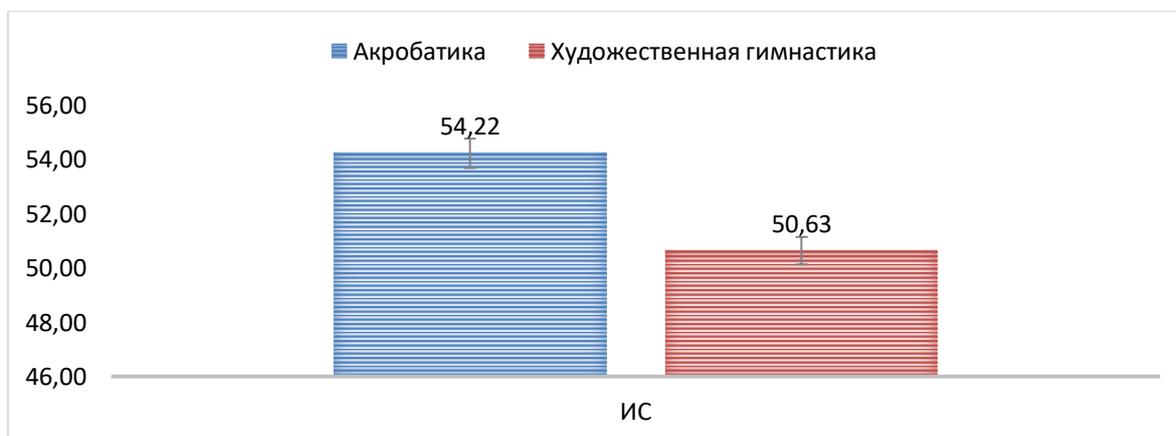


Рисунок 3 - Индекс относительной силы (ИС) у исследуемых спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

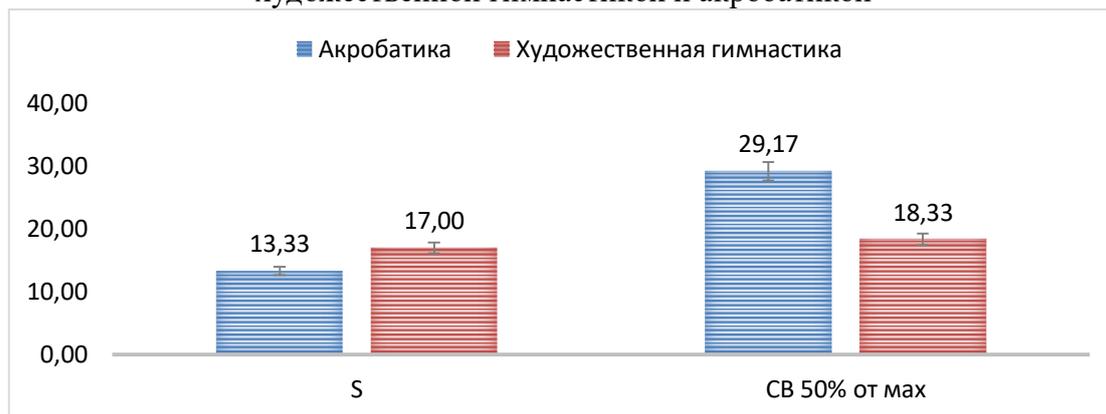


Рисунок 4 - Показатели снижения работоспособности мышц и силовой выносливости у исследуемых спортсменок занимающихся художественной гимнастикой и акробатикой

У исследуемых спортсменок занимающихся художественной гимнастикой работоспособности мышц по результатам 10-ти кратных усилий снизилась на $(13,33 \pm 2,07 \%)$, а у спортсменок, занимающихся акробатикой $(17,00 \pm 2,28 \%)$. Это указывает на то, что работоспособность спортсменок занимающихся художественной гимнастикой ниже на 6,3 %, чем у спортсменок занимающихся акробатикой, различия статистически достоверны $p < 0,05$. Так же силовая выносливость у спортсменок, занимающихся акробатикой выше и время силы сжатия динамометра на значении 50% от максимального усилия составило $(29,17 \pm 6,79$ сек), а у спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой $(18,33 \pm 2,58$ сек), различия статистически достоверны $p < 0,05$.

Выводы. В результате продолжительных тренировок у спортсменок, занимающихся акробатикой показатели работоспособности мышц и силовой выносливости выше чем у спортсменок занимающихся художественной гимнастикой, несмотря на то, что показатели силы мышц кисти у исследуемых спортсменок не имеют существенных различий.

Список литературы

1. Гладенкова, В.П. Физическая подготовленность студенток различных специализаций физкультурной академии / В.П. Гладенкова, О.Ю. Лобанов, О.О. Куралева, В.Ю. Давыдов / Вестник Астраханского государственного технического университета, №. 3, 2007, С. 96-99.
2. Зеленкина И.Н. Особенности физической подготовленности юных спортсменок в художественной гимнастике / И.Н. Зеленкина, О.И. Загrevский / Вестник Томского государственного университета, №. 348, 2011, С. 115-119.
3. Карпенко, Л.А. Опыт применения локальных отягощений в силовой и скоростно-силовой подготовке гимнасток / Л.А. Карпенко, Т.Н. Ключинская / Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, №. 4, 2011, С. 74-77.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К БЕГУ НА МАРАФОНСКУЮ ДИСТАНЦИЮ

*Исанаева Е.А., студент 81103М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель - к.б.н., доцент Павлов С.Н.*

Аннотация. Высокая конкуренция в марафоне требуют неустанного поиска новых эффективных, методических, организационных и управленческих решений в многолетней подготовке марафонцев. Важную роль в этой системе играет процесс совершенствования комплексного контроля и отбора перспективных бегунов на сверхдлинные дистанции на всех этапах многолетней подготовки. В настоящее время признано аксиомой, что высоких спортивных результатов может достичь лишь талантливый человек, обладающий определенным комплексом генетических предпосылок к данному виду деятельности. В данной работе приводятся результаты теоретического анализа литературы по проблеме исследования молекулярно-генетических маркеров выносливости.

Ключевые слова: генетический маркер, выносливость, марафон, предрасположенность, аллель.

Актуальность. Еще в 80-90 гг. прошлого столетия учеными были разработаны диагностические комплексы, позволяющие определять спортивные задатки по серологическим, гормональным, морфологическим и функциональным маркерам. С совершенствованием методов молекулярной биологии появилась возможность определения генотипов уже сразу после рождения ребенка. В связи с этим, внедрение молекулярно-генетических методов в практику спортивной науки существенно повысило прогностические возможности спортивного отбора и профессиональной ориентации и привело к формированию молекулярной генетики спорта [5].

В спортивной генетике под термином «молекулярно-генетический маркер» понимается определенный аллель (вариант) гена, ассоциированный с развитием и проявлением какого-либо физического или психического качества, антропометрических, композиционных и других показателей [3].

В медико-биологическом аспекте элитный спортсмен представляет собой носителя большого числа аллелей генов с нужными для занятий каким-либо видом двигательной деятельности характеристиками. В соответствии с генетической концепцией спортивного отбора, частота благоприятствующих проявлению какого-либо физического качества аллелей значимо выше у спортсменов по сравнению с контрольной группой и достигает максимальных значений у высококвалифицированных атлетов [2].

С физиологической точки зрения, марафон представляет собой аэробную работу умеренной мощности. Основную часть нагрузки марафонца составляет работа на выносливость [3].

К настоящему времени ассоциация полиморфизмов генов с предрасположенностью к марафонскому бегу изучена мало. Так, например, известно, что среди кенийских марафонцев высокого класса чаще всего встречаются носители генотипа ТТ по гену альфа-актинина-3 (ACTN3) [4]. Наличие этого генотипа ассоциируется с выдающимися показателями выносливости.

Цель настоящего исследования заключалась в анализе научно-методической литературы о генетических маркерах, раскрывающих предрасположенность к бегу на марафонскую дистанцию.

Метод исследования: анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Известно, что многие качества человека, такие, как телосложение, сила, быстрота, выносливость, свойства нервной системы и др., генетически детерминированы и передаются по наследству. Формирование, развитие и проявление этих качеств в течение жизни подчинено сложной цепи взаимодействия как

внутренних (генетических) факторов, так и внешнего влияния окружающей среды. В результате этого взаимодействия наследственные признаки могут проявляться полностью или частично. В формировании таких признаков путем многочисленных взаимодействий принимают участие продукты многих генов. В ряде случаев сложно оценить, что вносит большой вклад в формирование признака – наследственность или среда? Поэтому следует говорить о наследовании определенной генетической предрасположенности к формированию различных физических качеств, развитие которых зависит от условий окружающей среды [4].

Причем если сравнить наследуемость такого физического качества, как выносливость, то относительно других физических качеств она занимает второе место (65%) после гибкости (75%). Также необходимо отметить наследуемость состава мышечных волокон 90%, кожно-жировой складки 88%, максимального потребления кислорода 80%, массы тела 65%, от которых сильно зависит результат в марафонском беге.

Согласно обнаруженным эффектам полиморфизмов генов выделяют 63 генетических маркера выносливости [1].

Марафон относится к циклическим видам спорта, развивающим общую выносливость. Марафонцы в первую очередь сталкиваются с проблемой гипоксии, так как этот вид спорта характеризуется сравнительно длительной физической нагрузкой на фоне преимущественного повышения аэробного обмена в организме человека. Чтобы марафонцы достигали высоких результатов на соревнованиях, им необходимо иметь определенные генетические маркеры (таблица 1).

Таблица 1 – Основные молекулярно-генетические маркеры выносливости

Ген	Функция белка	Аллель выносливости
ACTN3	Стабилизация сократительного аппарата быстрых мышечных волокон	ТТ, отсутствие белка в гомозиготном состоянии (генотип ТТ), ограничение скоростно-силового потенциала
PPARA	Регуляция экспрессии генов, вовлеченных в жировой и углеводный обмен	G, нормальная утилизация жирных кислот и глюкозы
VEGF G634C	Стимуляция роста кровеносных и лимфатических сосудов	C, высокая экспрессия гена
BDKRB2	Маркер связан с особенностями кровоснабжения скелетной мускулатуры	9, выявление физиологической выносливости мышечной системы
PPARGC1A	Исследуется для выявления типа мышечной активности, оценки выносливости и эффективности сжигания жиров	Gly482
ADRB2	Отвечает за процесс мобилизации жира из клеток под воздействием гормонов- катехоламинов	Arg16
AMPD1	Обеспечивает локальный мышечный запас скелетной мускулатуры, регуляция энергетических процессов в скелетных мышцах	Gln12
COL5A1	Активирует синтез коллагена,	rs12722 T

HFE	Влияет на уровень железа в крови.	63Asp
KCNJ11	Маркер связан с изменением структуры клеточных калиевых каналов. Исследуется для оценки адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам и стрессу.	Glu23
PPARD	Исследуется для выявления эффективности аэробных тренировок	C
UCP3	Участвует в разобщении дыхания и окислительного <u>фосфорилирования</u>	T

Выводы. Данные, полученные в ходе исследований в области молекулярной генетики спорта, свидетельствуют о вовлечении в процесс спортивной деятельности множества полиморфных генов, каждый из которых в отдельности вносит лишь небольшой вклад в общее развитие физических качеств человека. На этом основании, молекулярно-генетическая диагностика в спорте должна применяться с использованием максимального числа маркеров, и всего лишь как дополнение к уже существующим фенотипическим тестам, используемым в рамках медико-биологического обеспечения физической культуры и спорта.

Для высоких результатов в беге на марафонскую дистанцию спортсменам необходимо иметь гены выносливости такие, как ACTN3TT, PPARAG, VEGF G634CC, BDKRB2 9, PPARGC1AGly482, ADRB2Arg16, AMPD1Gln12, COL5A1rs12722 T, HFE63Asp, KCNJ11Glu23, PPARDC, UCP3T.

Список литературы

1. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта / И.И. Ахметов. – М.: Советский спорт, 2009. –324 с.
2. Жур, К.В. Ген HIF1A как генетический маркер устойчивости к физическим нагрузкам / К.В. Жур, Л.А. Кундас, Н.И. Бышневу, П.М. Морозик, И.Б. Моссэ // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2013. - № 3 (27). – С.58-60.
3. Масленникова, Ю.Л. Генетический профиль и длительность спортивной карьеры у высококвалифицированных спортсменов видов спорта аэробной направленности / Ю.Л. Масленникова // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. – 2013. - №1. – С.85-90.
4. Рогозкин, В.А., Назаров, И.Б., Казаков, В.И. Генетические маркеры физической работоспособности человека / В.А. Рогозкин, И.Б. Назаров, В.И. Казаков // Наука в олимпийском спорте. – 2005. - №2. – С. 97-100.
5. Lowenstein, C.J. Nitric oxide: a physiologic messenger / C.J. Lowenstein, J.L. Dinerman // Ann. Intern. Med. – 1994. – V. 120. – P. 227–237.

ОЦЕНКА СТАБИЛИЗАЦИИ РАВНОВЕСИЯ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ КОМПЛЕКСА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РАМКАХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ

*Маличенко А.А., старший преподаватель,
Витебский государственный медицинский университет, медицинской реабилитации и
физической культуры,
Научный руководитель – к.м.н., доцент Оленская Т.Л.*

Актуальность. В условиях бурного научно-технического прогресса каждый индивид должен обладать хорошим здоровьем, высокой физической подготовкой, развитыми сенсорными системами. Вопросы физического воспитания для сохранения здоровья требуют сознательной деятельности человека.

В общую физическую подготовку входит общеразвивающие упражнения. При этом достигается развитие и укрепление мышечно-связочного аппарата, совершенствование функций внутренних органов и систем, улучшение координации движений [1].

В настоящее время для диагностики и коррекции двигательных нарушений различного генеза используется метод стабиллографического тренинга с биологической обратной связью [2].

Цель исследования. Проанализировать показатели равновесия тела студентов.

Материал и методы. Обследован 21 студент 2 курса ВГМУ. Их рост составил $170,1 \pm 4,02$ [172,1; 180,1], вес - $64,4 \pm 4,3$ [64,1; 72,7]. Обследовали до и после двухмесячного цикла физических упражнений во время занятий по физической культуре.

Для исследования состояния вертикальной устойчивости применялся компьютерный стабиллометрический комплекс ST-150 (ООО «Мера-ТСП», Россия). Методика компьютерной стабиллографии включала в себя тесты в европейском стандарте: проба Ромберга с открытыми и закрытыми глазами [2].

Основными показателями, которые использовались для оценки функции равновесия являлись: (ΔX , мм) – среднее положение относительно оси X; (ΔY , мм) среднее положение относительно оси Y ; (V , мм/с) - скорость перемещения центра давления (ЦД); угол направления плоскости колебаний ЦД; площадь статокинезиограммы (S , мм²); (Av , мДж/с) - работа скорости перемещения ЦД; коэффициент эффективности ($Kэ$) [2].

Статистическая обработка результатов произведена с помощью пакетов прикладных программ Microsoft Excel (2003), STATGRAFICS (2007). Результаты непараметрических методов обработки данных представлялись в виде медианы и интерквартильного интервала (Me , H , L). Различия считали достоверными при вероятности 95% ($p < 0,05$).

Результаты исследования и их обсуждение. При спокойном стоянии обследуемых студентов положение ЦД относительно осей X и Y находится в пределах нормы [Normes 85, 1985]. Колебания спектра частот во фронтальной и сагиттальной плоскостях, скорость перемещения ЦД, площадь статокинезиограммы так же не превышают нормальные значения (таблица 1).

Скорость перемещения ЦД (V) в пробе Ромберга с открытыми глазами соответствовала нормальным значениям (9,6 мм/сек), В пробах с закрытыми глазами происходит увеличение V , что статистически достоверно при анализе показателей как до (« $p < 0,001$ »), так и после (« $p < 0,001$ ») проведения цикла физических упражнений [2]. К тому же имеется статистически достоверная разница в показателях V с открытыми глазами до и после проведения цикла физических упражнений (V с открытыми глазами после цикла увеличилась с 8,0 [6,6; 9,4] мм/с до 13,7 [11,9; 15,2] мм/с) ($p = 0,045$).

Подтверждает изменения устойчивости равновесия отличие у пациентов в пробах при открытых глазах и при закрытых глазах работы скорости перемещения ЦД (Av) как до (« $p < 0,001$ »), так и после (« $p < 0,001$ ») цикла физических упражнений.

Таблица 1 - Показатели стабилотрии до и после занятий физкультурой (n=21) (Me, H, L).

Показатели	До занятий		W/Wo	p/По	После занятий		W/Wз	p/Рз
	о	з			о	з		
V (мм/с)	8,0 [6,6;9,4]	9,4 [8,0;10,8]	396,03 00,5	<0,001* 0,045*	13,7 [11,9;15,2]	15,1 [12,4;17,6]	388,0 267,0	<0,001 *0,247
S (мм ²)	118,2 [78,8;134,5]	108,3 [60,7;181,2]	302,52 06,0	0,04* 0,72	156,3 [115,7;222,0]	152,3 [114,3;235,4]	302,02 22,0	0,041* 0,97
Угол (град.)	21,0 [-5,0;47,0]	-2,0 [-28,0;24,0]	138,51 55,5	0,04*0,1 04	-3,0 [-11,0;6,0]	0 [-9,0;22,0]	253,52 59,5	0,4130 ,33
Av (МДж/с)	47,15 [32,2;73,3]	97,8 [68,6;157,7]	379,03 10,5	<0,001* 0,024*	79,27 [53,9;89,3]	174,8 [138,2;251,2]	383,02 77,0	<0,001 * 0,158

Примечание: о – глаза открыты; з – глаза закрыты; V- скорость перемещения центра давления (ЦД), угол направления плоскости колебаний ЦД; S- площадь статокинезиограммы с 95% доверительным интервалом, Av - работа скорости перемещения ЦД; * - p>0,05;

W – критерий Уилкоксона при сравнении значений с открытыми и закрытыми глазами;

Wo – индекс при сравнении значений с открытыми глазами;

Wз - индекс при сравнении значений с закрытыми глазами;

Площадь статокинезиограммы (S) - это часть плоскости, ограниченной кривой статокинезиограммы. У пациентов этот показатель соответствовал норме (182,2мм²и 258,4 мм² при открытых глазах и при закрытых глазах соответственно) [2]. Достоверно значимые отличия зарегистрированы при открытых глазах и при закрытых глазах у лиц до (p=0,04) и после(p=0,041) проведения цикла физических упражнений.

Выводы. Стабилографические показатели студентов при отсутствии неврологических, ортопедических заболеваний соответствуют физиологическим.

Показатели статокинетической устойчивости после двухмесячного цикла физических упражнений не ухудшились, что подтверждает возможность применения у них данного метода тренировок для стабилизации баланса тела.

Список литературы

1, Теория и методика физической культуры / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт. -2003.- 464 с.

2, Гаже, П.М. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П.М. Гаже, Б. Вебер. - СПб.: Издат. дом СПбМАПО. - 2008. - 316 с.

ПРАКТИКА ПОЛОВОГО ВОЗДЕРЖАНИЯ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Мирошниченко С.И.

*Поволжская Государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.б.н., доцент Набатов А.А.*

Актуальность. В современном мире в практике спорта высших достижений существуют различные мнения, связанные с практиками полового воздержания перед спортивным состязанием. Одни ученые считают, что воздержание перед стартом позволяют спортсмену сосредоточиться на своих основных обязанностях [3]. Другие предполагают, что секс до спортивного состязания, приводит к улучшению работы ЦНС, вследствие чего улучшает проводимость нервных импульсов к мышцам и позволяет спортсмену преуспеть в исполнении соревновательного упражнения [5].

Тема интересна и актуальна, потому что научное сообщество еще не пришло к общему мнению по теме «секс перед спортивным состязанием». Стоит ли заниматься сексом до старта или нет? Если стоит, то какая «схема» более эффективна для улучшения самочувствия и спортивных результатов спортсмена? Важно понимать, что в данном вопросе имеют место быть оба мнения: и «за», и «против». Ведь все люди разные, и применение практики полового воздержания перед спортивным состязанием зависит от половой принадлежности, возрастных особенностей атлета, и в данном случае, вида спорта, в котором атлет соревнуется. Все эти факторы играют немаловажную роль.

Цель исследования - выявить отношение спортсменов и спортсменок к влиянию полового акта на спортивный результат.

Методы исследования. В данной работе использовались такие методы исследования, как анализ научно-методической и популярной литературы по теме исследования. Также использовался метод опроса, который проводился анонимно и заочно в социальной сети Инстаграм, среди спортсменов и спортсменок от 16 лет. Респондентами были 120 человек из разных регионов Российской Федерации. Данные анкетирования оценивались с помощью одномерного статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. По результатам анализа научно-методической и популярной литературы нам удалось выявить, что главным аргументом «против» полового акта перед соревнованиями у мужчин является снижение уровня тестостерона. Напомним, что тестостерон – это мужской половой гормон, который синтезируется клетками Лейдига семенников у мужчин, а также в небольших количествах яичниками у женщин (и корой надпочечников у обоих полов). Многие люди до сих пор считают, что после полового акта уровень тестостерона снижается. Ученые выяснили, что сразу после полового акта в крови повышается концентрация гормона пролактина, который в свою очередь снижает уровень тестостерона и подавляет психическую активность. Однако подъем пролактина при этом краткосрочен и незначителен, и как показали тесты, уровень тестостерона не успевает снизиться [2].

Известно, что половой акт, как и любая активная нагрузка, снижает уровень кортизола – гормона стресса, поэтому организм спортсмена расслабляется, успокаивается. В тоже время, расслабленный организм и «успокоенная» ЦНС легче погружается в фазу глубокого сна. А тестостерон как раз вырабатывается в фазе глубокого сна. Исходя из этого, половой акт косвенно влияет на увеличение тестостерона.

Однако исследование китайских ученых показало, что сексуальное воздержание приводит к повышению уровня тестостерона до 145% от исходного уровня на 7 день полового воздержания, после чего уровень гормона начинает постепенно снижаться до исходного уровня, либо колеблется. Опираясь на эту работу можно сделать вывод, что для поддержания высокого уровня мужских половых гормонов оптимальная частота половых актов примерно один раз в неделю [3].

Швейцарские ученые из своего исследования выявили, что через 10 часов после полового акта, параметры испытуемых спортсменов пришли к норме. Спортсмены выполняли тест на велоэргометре с постепенно увеличивающейся нагрузкой, тест проводился с протоколированием результатов ЭКГ и с контролем умственной концентрации. В данной же работе не подтвердилась гипотеза о снижении уровня тестостерона после полового акта, более того, авторы исследования доказали, что его уровень никак не изменился[4].

С точки зрения физической нагрузки, секс - это не очень энергозатратное упражнение. По утверждению Гейба Миркина, доктора медицинских наук, наиболее активные любовники способны сжечь около 250 калорий в час, или 4 калории в минуту. В среднем человек активно занимается любовью только в течение 5 минут и, следовательно, расход энергии составит менее 25 калорий, что эквивалентно подъему на два лестничных пролета [6].

Что же касается спортсменов, то американскими психологами установлено, что женский оргазм является сильным обезболивающим, эффект которого длится не менее суток. Этот эффект помогает многим спортсменкам снять мышечную боль и усталость [5].

По мнению российского специалиста по спортивной медицине Житловского В.Е. женский оргазм может быть формой легального и безопасного допинга. Также по его данным 50% спортсменов и 40% спортсменок, считают, что секс накануне соревнования снимает напряжение, отвлекает от переживаний и улучшает сон. Хотя, данный аспект должен соблюдать четко описанные условия. Например, наличие постоянного полового партнера и т.д.[1].

В научной литературе данный вопрос имеет дискуссионный характер, поэтому мы решили провести собственное исследование и узнать мнение самих спортсменов по поводу полового воздержания перед спортивным состязанием с помощью опроса. В опросе приняло участие 120 респондентов из разных регионов России, из которых 59 мужчин и 61 женщина. Возраст большинства опрошенных входил в интервал от 20 до 23 лет (45%), к 23 годам и старше отнесли себя 20% респондентов, 19,17% входили в диапазон от 16 до 18 лет. Оставшиеся 15% респондентов отнесли себя к категории от 18 до 20 лет. Большая часть опрошенных занимается циклическими скоростно-силовыми видами спорта (46%), 18% респондентов - циклическими видами спорта на выносливость, 18% атлетов - игровые виды спорта, теннис и бадминтон, а также 18% опрошенных занимаются ациклическими видами спорта, такими как борьба, гимнастика, акробатический рок-н-ролл и др.

На главный вопрос «Воздерживаетесь ли вы от полового акта перед спортивным состязанием?» положительный ответ дали 33% опрошенных, 67% - ответили, что не используют практику полового воздержания, но также стараются лимитировать занятия сексом накануне старта. Самым часто встречающимся ответом на вопрос «За какое оптимальное время перед стартом вы занимаетесь сексом?» был 7 дней (23,33% опрошенных). Данный ответ давали представители обоих полов как циклических скоростно-силовых видов спорта, так и циклических видов спорта на выносливость. За 24 часа до старта занимаются сексом 20% респондентов представителей циклических скоростно-силовых видов спорта. Представители ациклических и игровых видов спорта (15% респондентов) вступают в половой акт за 10 дней и более до состязания. Представители таких игровых видов спорта как теннис, баскетбол, а также художественная гимнастика (12,51%) позволяли себе заниматься сексом за 12 часов до старта, а спортсмены, занимающиеся академической греблей, бегом на длинные дистанции, включая полумарафон (10,83%) за 2 часа и за 2-3 дня до старта. Остальные 4,17% респондентов занимаются сексом за 6 часов до спортивного состязания, и 3,33% - за 30-60 минут до старта. Но последним вариантом ответа отличились девушки-спортсменки циклических скоростно-силовых видов спорта. Стоит отметить, что большинство опрошенных представительниц женского пола не ограничивают себя в сексе (57% из 100% опрошенных спортсменок). Самое длительное половое воздержание у опрошенных мужчин длилось 6 месяцев, у женщин - 1 месяц. Самое непродолжительное половое воздержание - 10 дней у мужчин и 12 дней у женщин. Стоит

заметить, что под воздержанием спортсмены имеют в виду «отказа от полового акта на длительный срок» (от 10 дней и более). Испытывали нервное раздражение от длительного воздержания 55,17% опрошенных, у 22,59% - нервное состояние осталось неизменным и 17,24% респондентам удалось перебороть злость и раздражение за определенный промежуток воздержания. У 22,22% опрошенных спортивные результаты после воздержания улучшились, у 66,67% - ухудшились, и у 11,11% - спортивные результаты остались без изменения.

Выводы. Большинство респондентов не воздерживаются от полового акта перед спортивным состязанием, но лимитируют его за определенный промежуток времени. И мужская, и женская аудитория опрошенных считают, что секс снимает накопившееся психологическое, физическое напряжение, и тем самым помогает мобилизоваться спортсменам перед стартом. Связывают влияние полового акта на спортивный результат более молодые спортсмены, опытные атлеты же утверждали, что на спортивный результат влияет лишь уровень готовности на данный момент.

Все вышеперечисленные результаты это субъективная оценка участников опроса. Спортсмены и спортсменки отвечали на вопросы исходя из собственного опыта. Мы не утверждаем, что половые контакты особым образом влияют на спортивные результаты. Естественно, чтобы добиться результатов в избранном виде спорта, нужно соблюдать особый режим спортивной подготовки. Но половой акт – вид деятельности, запускающий в организме спортсмена интересные биохимические, психологические процессы, которые в свою очередь запускают цепь реакций прямо или косвенно влияющих на спортивный результат.

Список литературы

1. Житловский ВЕ. Сексуальное поведение спортсменов в подготовительный период. Избранные лекции по спортивной медицине. Том 2: учебное издание. М.: «РАСМИРБИ». 2008. - С.31-40.
2. M.S. Exton, T.H.C. Krüger, M. Koch, et al. (2001). "Coitus-induced orgasm stimulates prolactin secretion in healthy subjects". *Psychoneuroendocrinology* 26 (3): 287-294.
3. *J Zhejiang Univ Sci.* 2003 Mar-Apr; 4(2):236-40.
4. Sztajzel J, Périat M, Marti V, Krall P, Rutishauser W. Effect of sexual activity on cycle ergometer stress test parameters, on plasmatic testosterone levels and on concentration capacity. A study in high-level male athletes performed in the laboratory. *J Sports Med Phys Fitness.* 2000, vol.40, №3, pp.233-239
5. McGlone S, Shrier I. Does sex the night before competition decrease performance? *Clin J Sport Med.* 2000, vol.10, №4, pp.233-234
6. Mirkin G. Sex before competition. Report #6750. Mar. 10, 1996, <http://drmirkin.com/archive/6750.html>

МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА ФАКТОРОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОГНОЗА

Мирошниченко С.И.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Актуальность. Спортивная генетика, как инструмент прогноза, используется относительно недавно: первая работа по молекулярным методам спортивной генетики была опубликована в 1998 году, в которой Хью Монтгомери и соавторы исследовали полиморфизм гена ангиотензин превращающего фермента (АСЕ) у спортсменов альпинистов[1]. На данном этапе развития спортивной генетики известно более 200 генов, которые отвечают за проявление основных спортивных качеств. Генетика работает в комплексе с другими методами отбора для прогнозирования спортивной деятельности. Антропология, антропомаксимология, физиология, психология, спортивная медицина являются основными науками, которые должны синергировать для более точного определения и раскрытия спортивного таланта [3, 5].

На данном этапе развития спортивного прогнозирования и спортивного отбора научное сообщество пришло к единому мнению, что применение спортивной генетики необходимо для выявления одаренных спортсменов, а также для разработки индивидуальной методики тренировочного процесса атлетов на каждом этапе спортивной подготовки [2,6].

Методы и организация исследования. Анализ научно-методической и популярной литературы позволил определить направленность и актуальность проблемы исследования. Гипотетический метод позволил предположить о наличии взаимосвязи факторов генетического прогноза с составлением алгоритма генетического отбора в спорте. С помощью метода моделирования нам удалось составить ментальную карту факторов генетического прогноза.

Результаты и их обсуждение. Действительно, для прогнозирования результатов, тренировочных нагрузок, риска заболеваний и других факторов, влияющих на проявление «спортивных» признаков необходим комплексный генетический прогноз. Чтобы разобраться в данной проблеме, мы разработали модель ментальной карты «Факторы генетического прогноза» (рис. 1).

По содержанию карты видно, что прогноз генетической предрасположенности к тому или иному виду спорта зависит от множества факторов. По нашему мнению, ключевыми из них являются следующие факторы: наличие необходимых генов, отвечающих за спортивную одаренность; предрасположенность генома и этноса к избранному виду спорта, а также ряд социальных факторов.

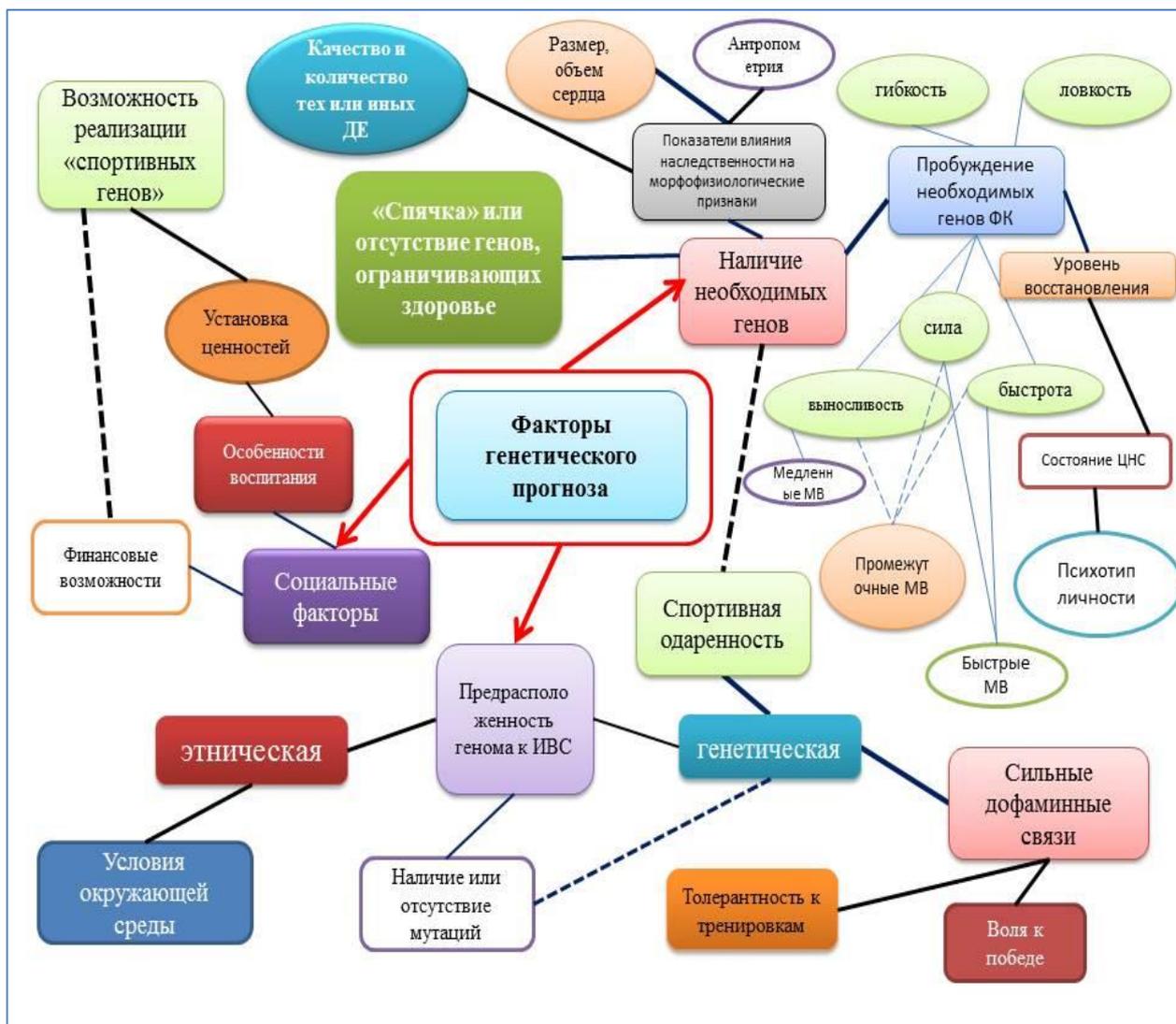


Рисунок 1 – Факторы генетического прогноза

где ИВС – избранный вид спорта, ДЕ – двигательные единицы, МВ – мышечные волокна, ЦНС – центральная нервная система.

Опираясь на данную карту, можно составить алгоритм генетического прогноза, основная задача которого лежит в сохранении последовательности определения первоначально значимых факторов (рис. 2).

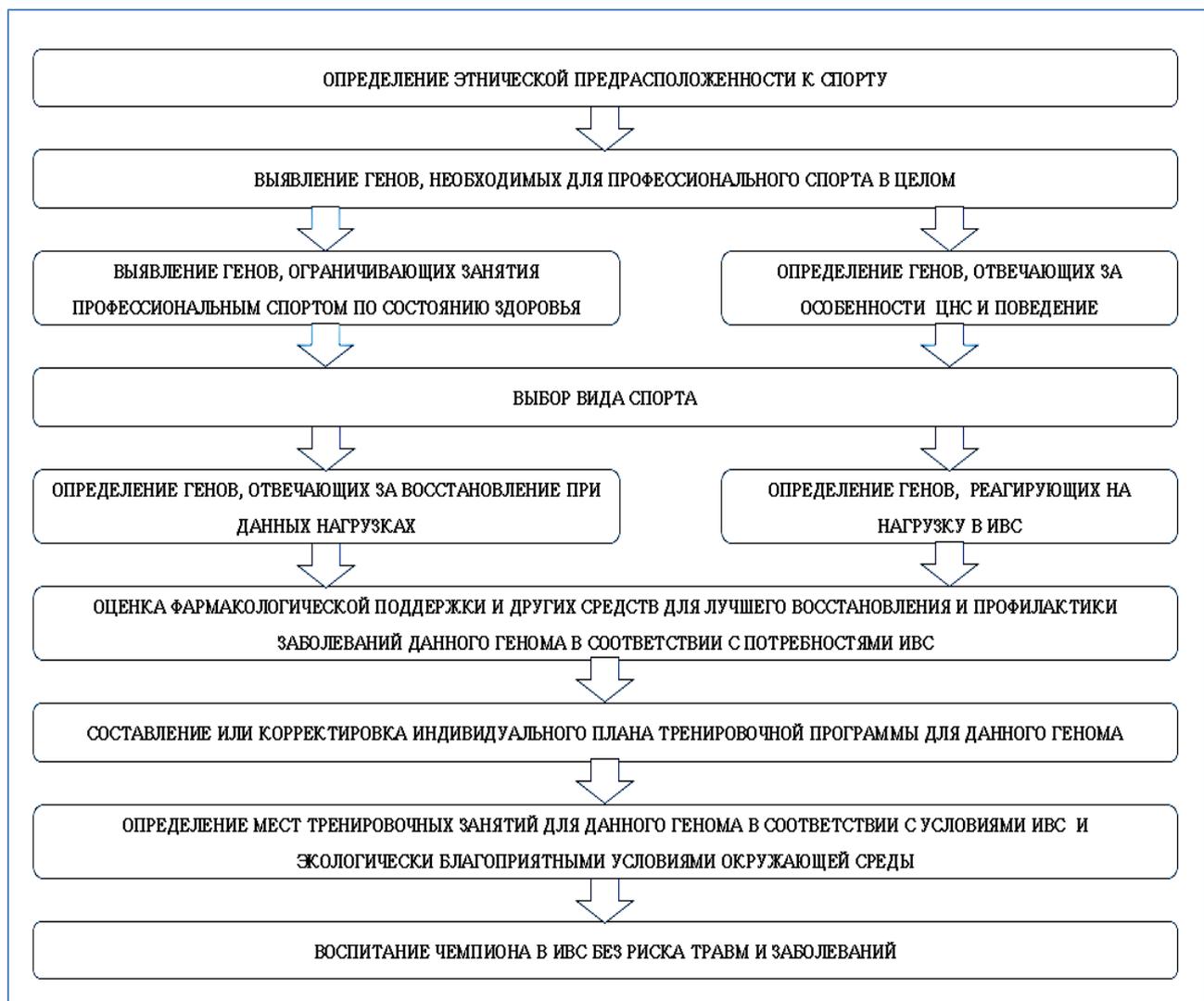


Рисунок 2 – Алгоритм генетического отбора

Вывод. Для воспитания с минимальными затратами чемпиона в избранном виде спорта из одаренного атлета необходимо учитывать его психологические, антропометрические, физиологические, биохимические ресурсы, определяемые генотипом спортсмена [4]. Важно помнить, что метод генетического отбора применим в тандеме с такими науками, как спортивная медицина, физиология, антропомаксимология и др. Для выделения генетически одаренных спортсменов от потенциально одаренных спортсменов изначально следует опираться на алгоритм генетического отбора, который в свою очередь зависит от факторов генетического прогноза.

Список литературы

- 1) Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта [Текст] / И. И. Ахметов. – М.:Советский спорт, 2009. – с.: ил.
- 2) Пономарев, О.В. Генетика в современном спорте: научные технологии для новых достижений / О.В. Пономарев // Наука молодых – EruditioJuvenium. – 2018. - Т.6 №4. – С. 569-571.
- 3) Шамсувалеева, Э.Ш. Проблемы интерпретации результатов генетического тестирования на примере изучения выносливости. // Э.Ш. Шамсувалеева, А.И. Невмывака, А.С. Назаренко / Наука и спорт: современные тенденции. - 2020. - Т. 8. - № 1. - С. 75-82.
- 4) Yan X, Papadimitriou I, Lidor R, Eynon N. Nature versus Nurture in Determining Athletic Ability. Med Sport Sci. 2016;61:15-28. doi: 10.1159/000445238. Epub 2016 Jun 10. Review. PubMed: 27287074.

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ СПОРТСМЕНОВ-ГИМНАСТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Ю.М. Мутигуллина, студентка гр.81101

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель - к.б.н., доцент Исхакова А.Т.

Актуальность. Спортивная гимнастика — популярный вид спорта, включающий в себя соревнования на гимнастических снарядах, в вольных упражнениях и в опорных прыжках. В современную программу гимнастического многоборья включены упражнения для женщин – на брусьях разной высоты, бревне, в опорных прыжках, вольные упражнения; для мужчин - вольные упражнения, опорные прыжки, упражнения на коне, кольцах, параллельных брусьях и перекладине. Также гимнастам приходится выполнять упражнения, связанные с изменением положения тела в пространстве (например, «стойка на руках» - вертикальное положение тела головной вниз, «угол вне» - удержание угла при опоре на руки, ноги врозь, «спичаг» - поднятие ног через стороны с опорой на руки при вертикальном положении тела и др.) [1, С.2-4]. Выполнение упражнений в статических и динамических положениях требует хорошего развития таких физических качеств как выносливость, сила, гибкость, ловкость и предъявляет высокие требования к сердечно-сосудистой системе, которая в свою очередь является лимитирующим звеном в развитии адаптаций к физическим нагрузкам и характеризует функциональные и адаптационные способности организма [2, С.15-16].

Целью данного исследования явилось изучение показателей гемодинамики гимнастов при выполнении физической нагрузки.

Организация и методы исследования. Обследование проводилось на базе научной лаборатории кафедры медико-биологических дисциплин Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. В исследовании участвовали студентки 1-2 курсов в возрасте от 18-20 лет, занимающиеся спортивной гимнастикой и выполнившие норматив КМС и МС.

Для исследования гемодинамических показателей системы кровообращения (частота сердечных сокращений, ударный объем и минутный объем крови, ударный и сердечный индексы, общее периферическое сопротивление сосудов) была использована реография [3, С.126]. В качестве функциональных проб были проведены:

- 1) проба «стойка на руках» - вертикальное положение тела головной вниз,
- 2) проба «угол вне» - удержание угла при опоре на руки, ноги врозь,
- 3) проба «спичаг» - поднятие ног через стороны с опорой на руки при вертикальном положении тела (рис.1).

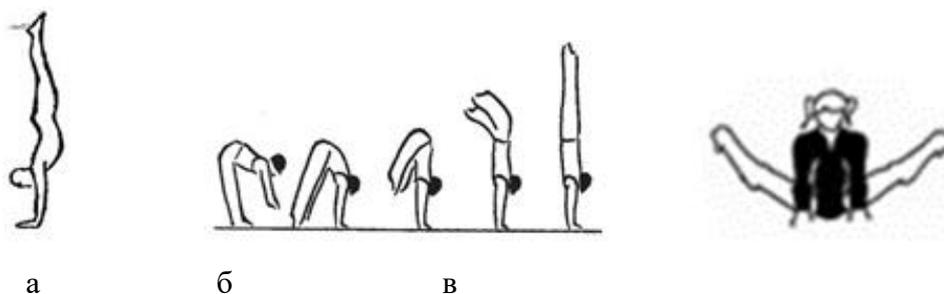


Рис. 1. Используемые функциональные пробы:
а - «стойка на руках»; б - «угол вне»; в – «спичаг»

Результаты исследования. Анализ изучаемых показателей в состоянии относительного покоя свидетельствует о том, что большинство из них находятся в рамках

физиологической нормы. Несколько ниже нормативов величины артериального давления и общего периферического сопротивления сосудов.

Выполнение предложенных физических упражнений («стойка на руках», «угол вне», «спичаг») привело к изменению всех изучаемых показателей. Однако степень и характер реагирования зависят от вида функциональной пробы. Так, например, частота сердечных сокращений гимнастов повышается при выполнении всех проб. Максимальный прирост частоты сердечбиений (60 %) регистрируется при выполнении пробы «стойка на руках», что, вероятно, связано как с физическими усилиями, так и переходом тела в вертикальное положение головой вниз. Упражнения «стойка на руках» и «угол вне» вызывают снижение ударного объема на 10-13 %, тогда как проба «спичаг» - увеличение на 7 %. Наибольшие изменения минутного объема крови (на 40 %) у спортсменов наблюдаются при выполнении «стойки на руках». Необходимый уровень минутного объема кровообращения при выполнении всех предложенных физических нагрузок поддерживается в большей степени за счет частоты сердечбиений (прирост 26-60 %), чем ударного объема крови. Выполнение «стойки на руках» вызывает незначительное уменьшение общего периферического сопротивления сосудов у спортсменов-гимнастов в отличие от второй и третьей проб, во время которых происходит повышение данного показателя, соответственно, на 17 и 8 %.

Заключение. Таким образом, использование в спортивной гимнастике упражнений в статических и динамических положениях, с изменением положения тела в пространстве требует высокого уровня владения движениями телом и вызывает разнонаправленные изменения в показателях работы сердечно-сосудистой системы.

Список литературы

1. Курзанов, А.Н. Функциональные резервы организма / А.Н. Курзанов, Н.В. Заболотских, Д.В. Ковалев // Академия Естествознания: Монография – 2016. – С.2-4.
2. Давиденко, Д.Н. Проблема резервов адаптации организма спортсмена / Д.Н. Давиденко // Ученые записки. - 2005. – №18. – С.15-18.
3. Солопов, И.Н. Физиологические основы функциональной подготовки спортсменов / И.Н. Солопов, Е.П. Горбанёва, В.В. Чёмов, А.А. Шамардин, Д.В. Медведев, А.Г. Камчатников // Монография. - ВГАФК, 2010.- С.126.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС АТЛЕТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ И СПОРТСМЕНОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Мухаева Е.А., Краснов В.О.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Мавлиев Ф.А.*

Актуальность. Применительно к спортивной деятельности моделирование помогает решить ряд значимых задач. Имея адекватную модель, становится возможной наиболее адекватная оценка физической подготовленности атлетов. Учитывая множество видов спорта и аспектов физической подготовки необходимо осознавать сложность создания общей модели, но вполне реально использовать простые модели, которые, к примеру, отражают зависимость локальной работоспособности от локального антропометрического профиля атлета. В качестве примера можно использовать простой тест для оценки скоростно-силовых способностей – прыжок в длину с места с двух ног [2]. Мышечная сила, а также скорость, необходимая для выполнения этого теста зависит от ряда морфологических и физиологических факторов таких как:

1. количество мышечных волокон,
2. свойства мышечных волокон
3. исходная длина мышцы,
4. характер нервных импульсов [3,5].

Кроме этого, для мощного кратковременного усилия нужна синхронизация активности отдельных двигательных единиц и мышц, участвующих в этой локомоции, что в свою очередь, требует одновременной активации соответствующих нервных центров и достигается с помощью длительного тренировочного процесса [3].

Цель исследования – прогнозирование результата прыжка в длину у легкоатлетов и спортсменов-любителей, на основе морфологического статуса.

Организация и методика исследования. Исследование было проведено на базе ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» в учебно-научной лаборатории и на стадионе спортивного комплекса «Буревестник».

В исследовании приняли участие 13 легкоатлетов уровня 1 взрослого разряда и КМС, а так же 11 спортсменов-любителей без спортивных разрядов.

Была проведена оценка обхватных размеров с помощью общепринятых методов антропометрии.

Спортсмены выполняли прыжок в длину с места (после предварительной разминки). Было выполнено 4 попытки (первая пробная, 3 рабочих) с фиксацией наилучшего результата.

В дальнейшем данные были обработаны при помощи AnalystSoft., StatPlus – программа статистического анализа (версия 6), где были созданы одно- и многомерные регрессионные модели, описывающие зависимости между исследуемыми параметрами.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки моделей нами использовались показатели корреляции модели с реальными данными, а также регрессионные остатки. В качестве предикторов выступали следующие антропометрические данные: обхват бедра, обхват голени, длина бедра, длина голени, вес спортсмена и рост. В ходе анализа мы выяснили, что статистически значимые связи с результатом прыжка в длину у легкоатлетов, имеет обхват бедра, остальные параметры-предикторы представляли собой соотношение первичных данных (рис. 1).

На основе полученных данных корреляционной матрицы нам удалось создать несколько уравнений множественной линейной регрессии, которые позволяют определить результат прыжка в длину с учётом морфологических данных.

Модель №1. Коэффициент корреляции (R) = 0,99, p < 0,001; наименьшие и наибольшие значения регрессионных остатков: - 7,3 и 8,5.

$$ПД = -0,84 * X_1 - 110,45 * X_2 + X_3 + 1034,78 * X_2 + X_4 - 559,89 * X_2 + 212,02 * X_5$$

Здесь и далее: ПД – прыжок в длину с места, X1– обхват бедра; X2 –Вес/Обхват бедра; X3 –Длина бедра; X4 – Обхват голени; X5 – Вес/Длину голени.

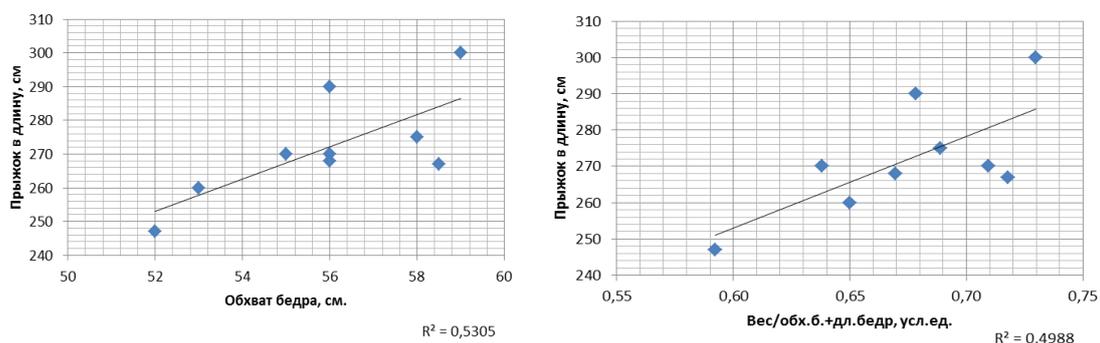


Рисунок 1 - Наиболее существенные морфологические параметры и коэффициент их детерминации, предопределяющие результаты прыжка в длину у легкоатлетов

Модель № 2. $R = 0,9$, $p < 0,001$, наименьшие и наибольшие значения регрессионных остатков: -17 и 17

$$\text{ПД} = 4,86 * X1$$

Модель № 3. $R = 0,999$, $p = 0,001$, наименьшие и наибольшие значения регрессионных остатков – -16,5 и 15,2

$$\text{ПД} = 184,54 * X5.$$

Так же стоит отметить, что у спортсменов-любителей не было обнаружено взаимосвязи между антропометрическими данными и результатом прыжка в длину с места (рис.2). Это позволяет нам предположить, что факторы, которые связаны с управлением движением, вносят существенный разброс в получаемые у любителей данные. Можно предположить, что, несмотря на развитие мышц, спортсмены-любители не способны в полной мере использовать свой «моторный потенциал», что может быть следствием нескольких причин:

1. несогласованность мышц, участвующих в данной локомоции (техника исполнения);
2. неспособность активации большего количества двигательных единиц в каждой рабочей мышце (нейрогенные факторы);
3. определенная обусловленность обхватных размеров кроме мышечной компоненты, и от жировой, что будет вносить существенную погрешность и делая невозможным создание «рабочих» моделей.

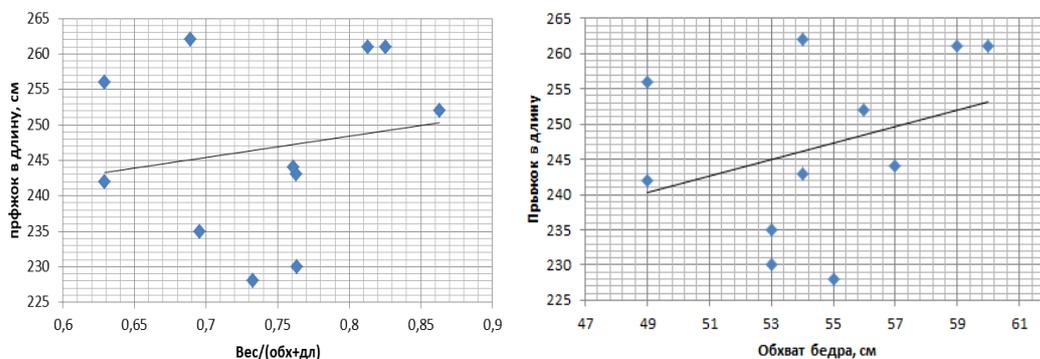


Рисунок 2 - Наиболее существенные морфологические параметры, предопределяющие результаты прыжка в длину у спортсменов-любителей

Вывод. При создании модели, позволяющей прогнозировать спортивный результат в простой спортивной локомоции, стоит учитывать специфику испытуемых, так как сила сокращения мышц зависит не только от поперечного сечения мышечных волокон, но и от ряда других факторов, изложенных выше. Для мощного кратковременного усилия требуется синхронизация активности двигательных единиц, что в свою очередь, требует одновременной активации соответствующих нервных центров и достигается в результате длительной тренировки, что дает существенные преимущества атлетам перед любителями.

Список литературы

1. Кобзарь, А.И. Прикладная математическая статистика / А.И. Кобзарь. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 816 с.
2. Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта /В.С. Кузнецов, Ж.К. Холодов. – М.: 2003. – 480с
3. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. - изд. 3-е, испр. и доп. / А. С. Солодков, Е. б. Сологуб. - М.: Советский спорт, 2012. - 618 с.
4. Суханова, С.Ф. Моделирование влияния внешних факторов на показатели биологических систем / С.Ф. Суханова, Г.С. Азаубаева, Т.Л. Лещук // Современные методики учебной и научно-исследовательской работы. – 2017. – С. 56-59.
5. Энока Р. М. Основы кинезиологии //Киев: Олимпийская литература. – 1998. – Т. 399.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМФОРТНОСТИ И САНИТАРНО-ЭПИДЕМОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Мухаева Ю.А., студент группы 81103 М
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – д.п.н, профессор Бикмухаметов Р.К.
Научный консультант – к.м.н, доцент Давлетова Н.Х.*

Актуальность. Профессиональный спорт предъявляет высокие требования к физическим возможностям, качеству подготовки и здоровью спортсменов-пловцов. По мере роста спортивного мастерства и соответствующего роста нагрузок, возможно развитие спортивного иммунодефицита, что может привести к риску увеличения влияния различных факторов на здоровье.

Таким образом, актуальность данной работы обусловлена тем, что существует необходимость обеспечения комфортности и санитарно-эпидемиологической безопасности тренировочного процесса пловцов высокой квалификации, что позволит снизить риск возникновения различных заболеваний, и будет способствовать росту результатов.

Цель: на основе комплексного гигиенического обследования плавательного бассейна разработать методику противодействия факторам риска для здоровья пловцов высокой квалификации.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате анализа источников литературы были выделены основные группы факторов окружающей среды, которые могут оказать негативное воздействие на состояние здоровья спортсмена-пловца. Среди них: микроклиматические факторы, физические факторы, химические факторы и микробиологические факторы [1 – 5].

На первом этапе разработки методики противодействия нами были проведены анкетирование, в котором приняло 100 пловцов высокой квалификации и опрос в котором участвовали 645 респондентов. В ходе проведенного исследования было установлено, что 48% пренебрегают правилами личной гигиены, а именно не посещают душ перед занятиями плаванием, 52% не довольны качеством воды, а 88% опрошенных болело инфекционными заболеваниями кожи хотя бы один раз. При этом 56% считает, что существует риск заражения инфекционными заболеваниями при посещении плавательного бассейна.

На втором этапе мы оценили соответствие параметров микроклимата плавательных бассейнов (ПБ) г. Казани гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.2.1188-03 (Таблица 1). В результате анализа, данных полученных в ходе исследования было выявлено, что параметры микроклимата в помещении ПБ №1 соответствуют гигиеническим нормативам, а в помещении ПБ № 2 температура воды ниже нормы, а показатель относительной влажности выше нормируемых гигиеническими документами.

Таблица 1 - Соответствие параметров микроклимата ПБ г. Казани гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.2.1188-03

Исследуемый показатель	Норма	ПБ№1	ПБ№2
Температура воздуха, °С	на 1 - 2° выше температуры воды 25-29	29,35	26,4
Относительная влажность, %	до 65	39,36	69,5
Скорость движения воздуха, м/с	не более 0,2	0	0
Концентрация углекислого газа, ppm	не более 600	576,56	556,2
Температура воды, °С	Температура	28 – 29°С	28 – 29°С

Также на данном этапе была проведена оценка соответствия уровня освещённости и шума гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.2.1188-03 (Таблица 2). Как выяснилось, в первом и втором бассейнах уровень освещённости соответствует норме, а уровень шума превышает допустимое значение.

Таблица 2 - Соответствие уровня освещенности и шума ПБ г.Казани гигиеническим требованиям СанПиН 2.1.2.1188-03

Назначение помещений	Уровень освещенности, ЛК			Уровень шума, Дб		
	Норм.значение	Среднее фактическое значение ПБ №1	Среднее фактическое значение ПБ №2	Нормативное значение	Среднее фактическое значение ПБ №1	Среднее фактическое значение ПБ №2
Залы ванн бассейнов	Не менее 100 на поверхности воды	213,6	562,5	до 60	79,95	76,94

На третьем этапе был проведён анализ качества воды ПБ г.Казани (Таблица 3):

- В ПБ № 1 уровень водородного показателя рН воды плавательного бассейна составил- 6,5 рН, что говорит о повышенном содержании водородных ионов, т.е. кислой реакции среды. Повышенная кислотность воды в бассейне может создавать проблемы со здоровьем. Анализ соответствия других параметров качества воды показал соответствие требованиям нормативных документов.
- В ПБ №2 уровень водородного показателя выше нормы, это означает, что вода в бассейне имеет щелочную реакцию. В результате этого возможно появление раздражения кожи и слизистых.

Таблица 3 - Соответствие качества воды плавательных бассейнов г. Казани СанПиН 2.1.2.1188-03, ГОСТ Р 53491.1-2009, ГОСТ Р 51232-98, СанПиН 2.1.4.1074-01

Исследуемый показатель	Норма	ПБ №1	ПБ №2
	БАССЕЙН		
Водородный показатель рН, единицы рН	7,2-7,6	6,5	7,7
Свободный хлор, мг/л	0,3 - 0,5	0,3	0,5
Связанный хлор, мг/л	не более 0,8	0,4	1,3
Общая минерализация, мг/л	не более 1500	751	934
Нитриты (поNO ₂) мг/л	не более 3,0	0,05	0,07
Осадок	отсутствие	отсутствует	отсутствует
Прозрачность	на всю глубину	на всю глубину	на всю глубину

Результаты исследований, которые представлены выше, подтвердили необходимость создания методики противодействия факторам риска для здоровья пловцов высокой квалификации.

Предложенная нами методика (Рисунок 1) состоит из элементов, без разработки и осуществления которых невозможно улучшение условий тренировочного и соревновательного процессов, а также создание культуры плавания.

Методика обладает свойством целостности, так как все её составляющие тесно взаимосвязаны между собой, каждый компонент несёт определённую смысловую нагрузку.

Структурные составляющие методики:

1. Когнитивный компонент;
2. Мотивационный компонент;
3. Деятельностный компонент.



Рисунок 1 - Методика противодействия факторам риска для здоровья пловцов высокой квалификации

Когнитивный компонент нашей методики составляет из себя систему теоретических и практических знаний для спортсменов, тренеров, обслуживающего персонала и руководства ПБ.

Мотивационно – целевой компонент является ведущим в нашей методике и играет системообразующую роль. Данный компонент направлен на осознание необходимости профилактики и формирование целевых установок на сохранение здоровья.

Сформированные представления о существующем риске здоровью являются мотивацией к созданию комфортности и санитарно-эпидемиологической безопасности ПБ.

Деятельностный компонент позволяет определить необходимую форму активности, при которой происходит улучшение санитарно-гигиенических условий ПБ. Данный компонент включает в себя систему контроля и управления.

Вывод. Таким образом, результаты исследования показали, что существуют определённые факторы риска для состояния здоровья спортсменов высокой квалификации. Их выявление и анализ послужили толчком для разработки методики противодействия факторам риска для здоровья пловцов высокой квалификации, предложенная методика ляжет в основу дальнейшего исследования.

Список литературы

1. Апасюхина, Н.И. Гигиеническая оценка закрытого плавательного бассейна/ Н.И. Апасюхина, М.Л. Устинович //Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е: Педагогические науки. – 2011. – № 15. – С. 157-163.
2. Задин, А.В. Риск кожных заболеваний грибковой этиологии при посещении плавательных бассейнов/А.В. Задин, О.О. Синицин, Н.А. Мешков // Гигиена и санитария.-2012. – №4. – С.19-22.
3. Здоровье спортсменов-пловцов [Электронный ресурс]. URL: <https://studizba.com/files/show/doc/162925-1-76249-1.html> (дата обращения: 13.02.2020).
4. Федин, А.В. Заболевания ЛОР органов у спортсменов-пловцов /А.В. Федин, Н.К. Починина, С.С. Лиманский //Российская ринология. 2010. – Т. 18. – № 3. – С.62-63.
5. Черкасова, О.А. Влияние качества воды плавательных бассейнов на здоровье посетителей / О.А. Черкасова // Вестник Витебского государственного университета. – 2007. – Т. 6. – №4. – С.148-155.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У УЧАЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОЛЛЕДЖЕЙ УЗБЕКИСТАНА

*Ниязова Р.Р. старший преподаватель
Узбекский государственный университета физической культуры и спорта*

Актуальность. Один из главных теоретиков учения о физическом развитии человека В.Ф. Балашова понимает физическое развитие как комплекс морфофункциональных свойств, определяющих запас физических сил организма. Физическое развитие отражает процесс роста и развития организма на отдельных этапах постнатального онтогенеза, когда происходит преобразование генотипа в фенотип. Известно, что влияние генетической программы и факторов внешней среды на физическое развитие неодинаково в различные возрастные периоды. Показано, что тотальные размеры тела зависят от его длины и массы, окружности грудной клетки [1,3].

Как замечено рядом авторов [1,2,5] методической основой одновременного воспитания физических качеств учащихся учебного заведения или спортсмена на всех этапах многолетней подготовки, преимущественное развитие отдельных качеств в возрастные периоды, наиболее благоприятные для этого.

В исследуемом нами возрастном диапазоне имеются возможности для развития и последующего совершенствования именно тех кондиционных качеств, обеспеченных эффективным педагогическим воздействием, которое, не ставило своей задачей принципиально воздействовать или изменять закономерности возрастного развития тех или иных сторон двигательной функции учащихся.

Цель исследования: определить уровень морфофункциональных показателей у учащихся профессионального колледжа.

Организация исследования. Исследование проводилось с учащимися 1,2,3 курсов профессионального колледжа.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, констатирующий эксперимент, морфо-функциональные исследования, методы математической статистики.

Результаты исследования. В таблице 1 наглядно показано, что исследуемый нами возрастной период наиболее благоприятный в целях развития силовых возможностей, аэробной выносливости (+) и продолжить процесс развития и совершенствования координационных способностей и подвижности в суставах (\pm) юношей 15-18 лет.

С помощью выборочно-статистического метода, а также метода динамических индивидуальных наблюдений были выявлены различия средних величин антропометрических показателей учащихся мелиоративных и водного хозяйства колледжей Узбекистана, которые отражают поступательный процесс физического развития (табл. 2).

Таблица 1- Примерные сенситивные (чувствительные) периоды изменения росто-весовых показателей и развития физических качеств юношей 15-18 лет

№	Росто-весовые показатели и физические качества	Возраст, лет			
		15	16	17	18
1.	Длина тела	+	\pm	\pm	\pm
2.	Масса тела	+	\pm	\pm	\pm
3.	Сила максимальная	-	+	+	+
4.	Быстрота	+	+	+	+
5.	Выносливость (аэробные возможности)	+	+	+	+
6.	Скоростная выносливость	+	+	+	+
7.	Анаэробные возможности (гликолетические)	+	+	+	+
8.	Координационные способности	\pm	\pm	\pm	\pm
9.	Гибкость	\pm	\pm	\pm	\pm

Таблица 2 - Динамика морфофункциональных показателей учащихся экспериментальной и контрольной группы по этапам обучения (6 семестр) (n=140)

№	Показатели	1 курс (15-16 лет)		2 курс (16-17 лет)		3 курс (17-18 лет)	
		ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1.	Масса тела, кг	51,9±2,75 V=5,29%	50,4±2,97 V= 5,89%	56,7±1,44 V= 2,53%	53,2±3,12 V= 5,86%	60,8±21,97 V= 36,13%	57,4±3,27 V= 5,6%
2.	Длина тела, см	169,1±3,33 V= 1,96%	169,7±3,95 V= 2,32%	172,9±2,98 V= 1,72%	171,9±3,02 V= 1,75	174,4±2,47 V= 1,41%	173,1±4,19 V= 2,42%
3.	ЧСС уд/мин	74,3±2,07 V= 4,05%	77,3±3,23 V= 4,17%	72,1±1,04 V= 1,44%	75,3±2,79 V= 3,70%	70,3±1,47 V= 2,09%	75,1±2,26 V= 3%
4.	САД, мм.рт.ст.	103,37±1,97 V= 1,9%	102,3±3,25 V= 3,17%	104,33±1,48 V= 1,41%	103,7±3,07 V= 2,96%	104,23±1,47 V= 1,41%	105,12±3,44 V= 3,27%
	ДАД, мм.рт.ст.	62,3±0,97 V= 1,55%	63,5±1,16 V= 1,82%	64,1±0,88 V= 1,37%	65,7±1,97 V= 2,99%	64,3±0,73 V=1,1%	65,2±1,55 V= 2,3%
5.	ЖЕЛ, мл	3383±87,6 V= 0,02%	3090±103,3 V= 3,34%	3577±78,2 V= 2,18%	3292±137,1 V= 4,16%	3743±65,6 V= 1,7%	3402±113,3 V= 3,33%
6.	Окружность грудной клетки, см	84,76±2,08 V= 2,24%	80,35±3,17 V= 3,94%	86,43±1,91 V= 2,20%	82,1±2,89 V= 3,52%	88,12±1,33 V= 1,5%	84,7±3,02 V= 3,56%
7.	Экскурсия грудной клетки, см	8,69±0,87 V= 10,01%	8,39±1,07 V= 12,75%	9,03±0,565 V= 6,25%	8,55±0,98 V= 11,46%	9,23±0,57 V= 6,17%	8,61±0,89 V= 10,3%

Полученные данные свидетельствуют о том, что предложенная программа подготовки способствовала повышению уровня физического развития учащихся экспериментальной группы. Так учащиеся ЭГ, не только сравнялись к 4 семестру, а на завершающем этапе обучения (6 семестр) несколько превысили сокурсников из КГ в росте (177,1±5,47 и 176,9±5,19 см.), но и достоверно превзошли в показателях массы тела (65,7±3,97 и 63,4±4,27, при P<0,05).

По мнению специалистов [1,4,5], важные показатели состояния гемодинамики – ритм сердечных сокращений (ЧСС) и уровень артериального давления претерпевают закономерные изменения в процессе возрастного развития организма и воздействия физических упражнений.

С возрастом частота пульса уменьшается, так по данным А.А.Рихсиевой, Ф.Н.Насретдинова, Л.И. Рихсиевой, Д.А. Фербера у юношей – не спортсменов 15-16 лет ЧСС составляет 76,2±0,1, то у 17-18 летних уже 72,0±0,3 уд/мин. Как было замечено (табл.2) частота сердечных сокращений у учащихся 3 курса экспериментальной группы он несколько реже (70,3 ± 1,47 уд/мин) и достоверно ниже (P<0,05) показателей контрольной группы (75,1 ± 2,26). Авторами замечено, что умеренная брадикардия стабильно занимающихся физической культурой и спортом препятствует «изнашиванию» миокарда и имеет важное оздоровительное значение.

Уровень артериального давления служит важной характеристикой функции сердечно-сосудистой системы и учитывается в физиологии и спортивной медицине как интегральный показатель гемодинамики. В средних величинах максимальное и минимальное артериальное давление у учащихся исследуемых групп существенных различий не наблюдается (104/ 64 и 105/65 соответственно). Хотя плотность результатов более выражена у представителей экспериментальной группы (V=1,1% и V=3,3% соответственно). Полученные результаты по годам обучения, а также данные ряда физиологов [1,4] указывают на оптимальное состояние ССС юношей экспериментальной группы, вне зависимости от более высокого объема и

интенсивности выполняемой нагрузки в процессе учебных и тренировочных занятий в режиме дня.

Наряду с показателями физического развития для оценки физической и функциональной готовности организма важное значение имеет характеристика состояния внешнего дыхания. Как правомерно полагают В.Ф. Балашова, Б.А. Никитюк, В.П. Четцова, А.А. Рихсиева, Ф.Н. Насретдинов, Л.И. Рихсиева, Д.А. Фербер величина ЖЕЛ играет большую роль в механике внешнего дыхания и позволяет судить не только о потенциальных возможностях человека увеличить дыхательный объем, но и оценить величину усилий, требуемых для обеспечения вентиляции легких.

Результаты анализа комплексного исследования свидетельствуют о том, что все три показателя, а именно ЖЕЛ ($4043,9 \pm 105,6$ и $3802,7 \pm 113,3$ соответственно), экскурсия грудной клетки ($9,43 \pm 0,57$ и $9,01 \pm 0,89$ соответственно) и окружность грудной клетки ($88,52 \pm 1,33$ и $86,7 \pm 3,02$ соответственно) характеризующих потенциальные возможности внешнего дыхания, к концу шестого семестра, достоверно выше у учащихся экспериментальной группы ($P < 0,05$), что указывает на значительное совершенствование моторно-респираторных рефлексов на основе проприорецептивной афферентации [2,3,5].

Повышению функций внешнего дыхания учащихся экспериментальной группы способствовали упорядоченная структура распределения средств базовых видов спорта в учебном процессе и секционные занятия с повышенной двигательной активностью, направленных на развитие и совершенствование скоростно-силовых качеств и аэробной выносливости.

Таким образом, достаточно хорошо выраженный параллелизм, у учащихся экспериментальной группы в изменении роста и массы тела и таких показателей физического развития как состояние гемодинамики, ЖЕЛ, окружность грудной клетки свидетельствуют о благоприятном влиянии предложенной нами комплекса упражнений ППФП и системы комплексного контроля на морфологическое и функциональное развитие юношеского организма.

Список литературы

1. Балашова В.Ф. Физиология человека. М., - Физическая культура. 2007. - 375 с.
2. Волков Л.П. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев. Олимпийская литература. 2002. - 294 с.
3. Морфология человека. /Под редакцией Б.А. Никитюка и В.П. Четцова. 2-е издание, переработанное и дополненное/Издательство Московского университета. М.: 1990. - 343 с.
4. Рихсиева А.А., Насретдинов Ф.Н., Рихсиева Л.И. Физическое состояние школьников и спортивной молодежи.- Т.: Ибн Сины, 1992.- 152 с.
5. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 480 с.

АНАЭРОБНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ

Петрищева Е.А., магистрант 91104м гр.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Мавлиев Ф.А.*

Актуальность. Академическая гребля относится к циклическим видам спорта, для которой характерно значительное проявление аэробных и анаэробных возможностей. Скорость лодки определяется физической и функциональной подготовленностью гребца, уровнем технического мастерства и скоростно-силовой подготовкой. Комплексное развитие этих способностей требует применения широкого круга средств и методов подготовки [2]. Кроме этого имеются важные возрастные периоды, во время которых производится отбор атлетов, с последующей специализированной подготовкой и после определенного периода занятий достигают высоких спортивных результатов. Для оперативного контроля тренеру необходимо иметь представления об уровне функциональной подготовленности атлетов, что часто осуществляется посредством различных тестов. При рассмотрении анаэробной работоспособности часто используют ножного и ручного велоэргометры, где с помощью Вингейт-теста (Wingate Anaerobic Test (WAnT)) оцениваю пиковую, среднюю мощность работы исследуемых мышечных групп. WAnT был разработан в начале 1970-х годов, и с тех пор получил широкое распространение [1]. Важно отметить, что академическая гребля требует высоких значений анаэробной работоспособности не только ног, но и рук, а также мышц пояса верхних конечностей. [3]. Вместе с тем следует отметить, что напряженная работа мышц нижних конечностей, рук и туловища требует сохранения техники гребли [4], поэтому некорректно переносить анаэробную производительность в ходе неспецифического теста на результаты получаемые на воде. В то же время WAnT может быть удобным инструментом для оценки анаэробной работоспособности гребцов, особенно если рассматривать верхние и нижние конечности. На сегодняшний день большинство вопросов по методике развития основных физических способностей у юных гребцов с применением дополнительных тестирований рук и ног практически не изучены.

Целью данного исследования - оценка анаэробной производительности рук и ног у гребцов-академистов.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось в Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма г.Казани в Учебно-научном центре технологий подготовки спортивного резерва. В нем приняло участие восемь юных гребцов-академистов 2002-2003 годов рождения, квалификация атлетов колебалась от кандидатов в мастера спорта до мастера спорта. Все спортсмены состоят в команде Сборной России. Тестирование выполнялось на ручном и ножном механическом эргометрах серии Monark. Нагрузка начиналась сразу после достижения 100 оборотов маховика эргометра для нивелирования его инертности. Атлету требовалось показывать максимальную мощность в течение 5 секунд.

При проведении теста физической подготовленности спортсменов-гребцов нами регистрировались показатели: рост (sm), вес (kg). На ручном и ножном эргометрах определялись: PP - пиковая мощность (W), (W/kg), AP - средняя пиковая мощность (W), (W/kg), MP - минимальная мощность (W), (W/kg), PD - падение мощности (W), (W/kg), (W/s), (%), tPP - время пиковой мощности - от начала до середины второго периода (ms), PVmax - мощность на максимальной скорости (ms), tVmax - время на максимальной скорости (ms) – рис1.

Результаты исследования и их обсуждение. Рост и вес гребцов-академистов составлял $192,13 \pm 1,83$ и $93,50 \pm 2,51$ соответственно.

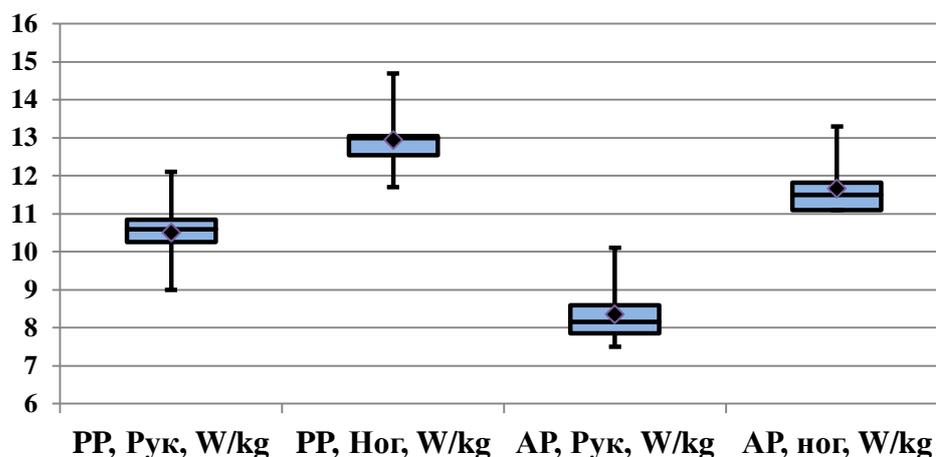
Проанализировав результаты тестирования мы можем отметить, что соотношение мощностных характеристик рук и ног в процентном соотношении были следующими (за

100% были взяты результаты теста ног): для PP – 74,8%, для AP – 67,4%, и – MP 56,09%. Можно сказать что для ног характерна большая скоростно-силовая выносливость.

При оценке PD было отмечено, что для мышц плечевого пояса составило 39,7% а для ног 18,6% из чего можно сделать вывод о большем «анаэробном» ресурсе мышц ног.

Абсолютные и относительные показатели, полученные в ходе теста были следующими: PP - $904,25 \pm 32,87$ (W) и $9,69 \pm 0,37$ (W/kg), AP - $734,86 \pm 43,94$ (W) и $7,86 \pm 0,44$ (W/kg), MP - $550,30 \pm 46,46$ (W) и $5,89 \pm 0,43$ (W/kg), PD - $367,79 \pm 56,35$ (W) и $3,96 \pm 0,62$ (W/kg), $73,55 \pm 11,27$ (W/s), $39,70 \pm 3,22$ (%), tPP - $1808,13 \pm 250,81$ (ms), PVmax - $910,44 \pm 153,69$ (ms), tVmax - $4125,38 \pm 293,92$ (ms).

На ножном эргометре: : PP - $1210,85 \pm 42,72$ (W) и $12,95 \pm 0,30$ (W/kg), AP - $1091,09 \pm 36,83$ (W) и $11,66 \pm 0,27$ (W/kg), MP - $984,96 \pm 42,45$ (W) и $10,50 \pm 0,25$ (W/kg), PD - $227,94 \pm 24,41$ (W) и $2,45 \pm 0,25$ (W/kg), $45,59 \pm 4,89$ (W/s), $18,60 \pm 1,69$ (%), tPP - $1492,50 \pm 158,91$ (ms), PVmax - $1217,16 \pm 61,31$ (ms), tVmax - $4510,63 \pm 184,49$ (ms).



Примечание: данные представлены как минимальные и максимальные значения, 3 и 1 квартили, медиана и мода. Производительность рук и ног статистически значима отличается при $p < 0,05$

Рисунок 1 - Показатели пиковой и средней мощности рук и ног у гребцов-академистов

Выводы. Необходимы дополнительные исследования для определения оценки соотношения пропорциональности мощности рук и ног гребцов-академистов в зависимости от уровня мастерства, пола, что позволит получить более репрезентативные данных. Это позволит увидеть динамику локальной анаэробной работоспособности у атлетов в ходе подготовки к соревновательному сезону. Подход, направленный на оценку не только общей, но и локальной работоспособности позволит определить индивидуальный профиль атлета, что будет полезно как для планирования тренировочного процесса, так и для спортивного отбора.

Список литературы

1. Мякинченко, Е.Б. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта / Е. Б. Мякинченко, В. Н. Селуянов.– М. : ТВТ Дивизион, 2009 – 360 с.
2. Солонщикова, В.С., Мавлиев Ф.А., Манина А.З. Методические аспекты проведения Вингейт-теста и их теоретическое обоснование/ В.С. Солонщикова, Ф.А. Мавлиев, А.З. Манина // Наука и спорт: современные тенденции.– 2019. – Т. 22, № 1. – С. 75-81.
3. Dotan, R. The Wingate anaerobic test's past and future and the compatibility of mechanically versus electromagnetically braked cycle ergometers]. Eur J Appl Physiol Publ., 2006, no. 98, pp. 113-116.
4. Tharp, G. D., "Comparison of sprint and run times with performance on the Wingate Anaerobic Test", Newhouse, Tharp, G. D., R. K., Uffelman, L., Thorland, W. G. and Johnson, G. O., 1985 Res.Quart. 56: 73-76.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОРЦОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

Петрова Г.С.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Актуальность. Современный уровень спорта высших достижений, а также его задачи (управление тренировочным процессом, отбор в сборные команды, прогнозирование спортивных результатов и др.) диктуют необходимость изучения и оценки потенциала всех систем организма спортсмена в их взаимосвязи, а также индивидуальных особенностей и их влияния на спортивные достижения [2]. Среди множества показателей индивидуальных особенностей организма спортсменов большой интерес представляют антропометрические показатели. Они оказывают влияние на проявление силы, скорости, выносливости и т.д. Среди морфогенетических маркеров спортивной одаренности важная роль принадлежит соматометрическим показателям. Они оказывают влияние на эффективность работы систем энергообеспечения, развитие физических качеств, адаптацию и работоспособность. Проблема отбора наиболее перспективных спортсменов на этапе спортивного совершенствования весьма актуальна и требует дальнейшего изучения [2, 3].

Цель настоящего исследования: определить особенности антропометрических показателей рабочих конечностей у борцов разных специализаций.

Организация и методы исследования. В исследовании приняли участие спортсмены, занимающиеся борьбой на поясах, самбо и национальной борьбой со спортивной квалификацией от 1 взрослого разряда до спортивного звания МС. Для измерения антропометрических показателей нами были использованы весы-анализаторы Tanita BC 543 и ростомер медицинский металлический МСК - 233, обхватные показатели измерялись с помощью сантиметровой ленты, кожно-жировую складку разных участках тела измеряли электронным цифровым калипером КЭЦ-100-1-Д.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного исследования средняя длина тела у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах составила $(173,1 \pm 5,6)$ см, самбо $(176,1 \pm 6,4)$ см, национальной борьбой $(173,3 \pm 7,4)$ см, массы тела $(72,6 \pm 10,8)$ кг, $(72,1 \pm 11,8)$ кг и $(70,6 \pm 8,3)$ кг соответственно. У исследуемых нами борцов, занимающихся борьбой на поясах % жира составляет $(10,3 \pm 4,2)$ %, самбо $(10,7 \pm 4,7)$ %, национальной борьбой $(10,1 \pm 2,9)$ %, мышечная масса занимающихся борьбой на поясах $(60,4 \pm 6,8)$ кг, самбо $(60,8 \pm 7,1)$ кг и национальной борьбой $(58,2 \pm 4,7)$ кг. Статистически значимых различий по исследуемым показателям длины тела, массы тела, % жира, и мышечной массы у борцов разных специализаций не наблюдается $p > 0,05$ (рис.1).

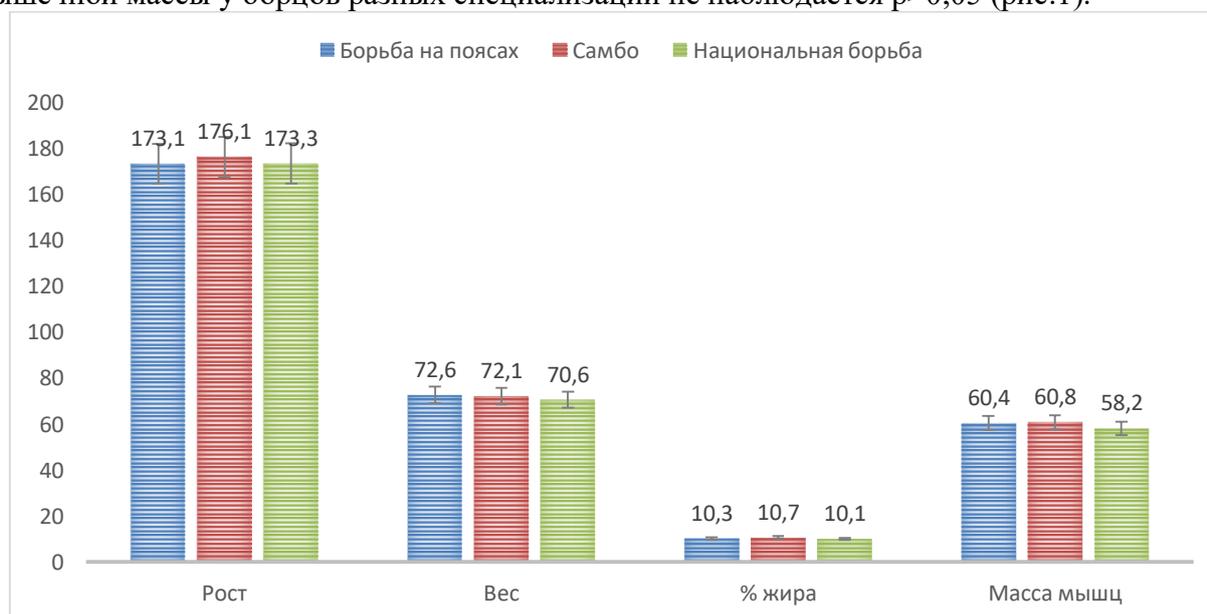


Рисунок 1 – Антропометрические показатели у борцов разных специализаций

Рассмотрим обхватные размеры ведущих рабочих мышечных групп: у исследуемых нами борцов, занимающихся борьбой на поясах, обхват плеча составил ($31,6 \pm 2,8$ см), самбо ($30,8 \pm 3,6$ см) и национальной борьбой ($30,0 \pm 2,4$ см); обхват груди у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах составил ($98,7 \pm 6,9$ см), самбо ($97,7 \pm 7,7$ см) и национальной борьбой ($96,6 \pm 4,5$ см); обхват бедра у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах составил ($53,1 \pm 4,7$ см), самбо ($53,2 \pm 4,4$ см) и национальной борьбой ($52,4 \pm 3,5$ см); обхват голени у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах составил ($35,3 \pm 2,4$ см), самбо ($35,7 \pm 2,4$ см) и национальной борьбой ($35,0 \pm 1,6$ см). Статистически значимых различий между группами так же не наблюдается $p > 0,05$ (рис.2).

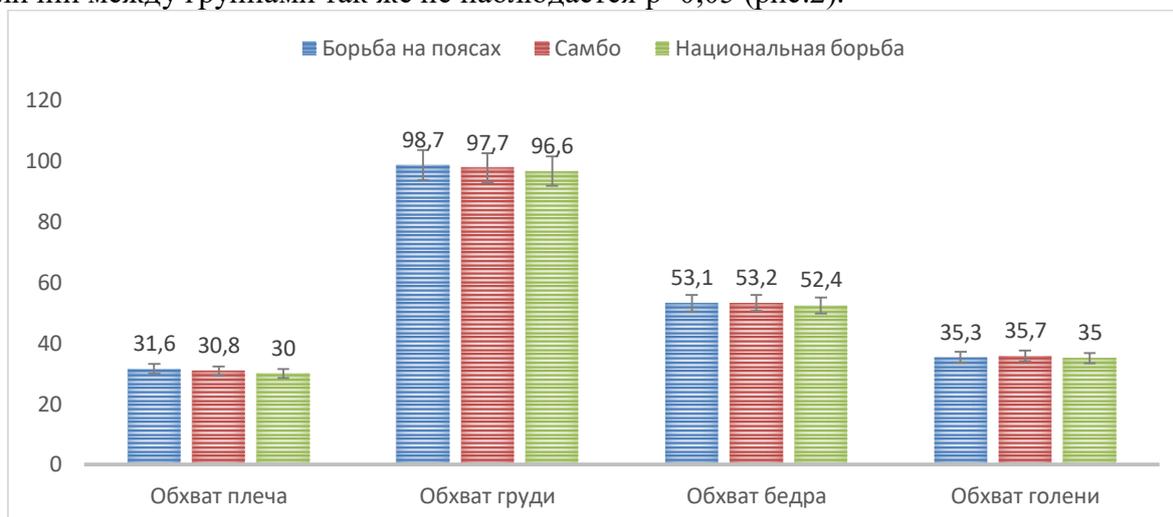


Рисунок 2 – Обхватные размеры ведущих рабочих мышечных групп у борцов разных специализаций

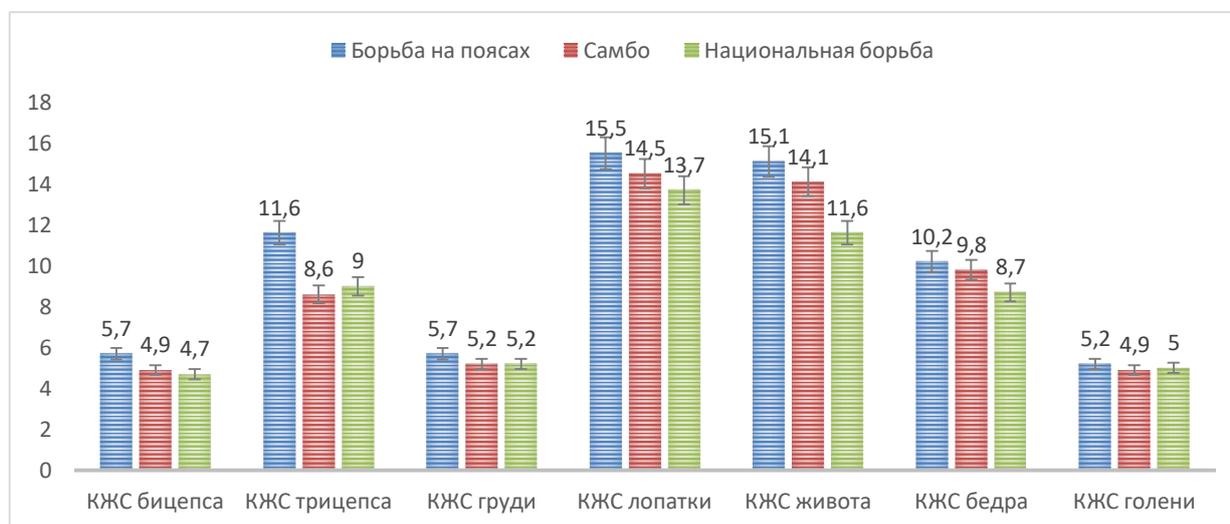


Рисунок 3 – Показатели толщины КЖС у борцов разных специализаций

У спортсменов, занимающихся борьбой на поясах кожно-жировая складка (КЖС) бицепса ($5,7 \pm 2,3$ мм), самбо ($4,9 \pm 1,7$ мм) и национальной борьбой ($4,7 \pm 1,3$ мм), КЖС трицепса у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах ($11,6 \pm 4,0$ мм), самбо ($8,6 \pm 2,3$ мм) и национальной борьбой ($9,0 \pm 3,1$ мм), у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах КЖС груди ($5,7 \pm 1,1$ мм), самбо ($5,2 \pm 0,7$ мм) и национальной борьбой ($5,2 \pm 1,1$ мм), у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах КЖС лопатки ($15,5 \pm 3,6$ мм), самбо ($14,5 \pm 4,3$ мм) и национальной борьбой ($13,7 \pm 2,8$ мм), у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах КЖС живота ($15,1 \pm 5,4$ мм), самбо ($14,1 \pm 6,2$ мм) и национальной борьбой ($11,6 \pm 2,7$ мм), у

спортсменов, занимающихся борьбой на поясах КЖС бедра ($10,2 \pm 4,0$ мм), самбо ($9,8 \pm 3,5$ мм) и национальной борьбой ($8,7 \pm 2,7$ мм), у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах КЖС голени ($5,2 \pm 1,5$ мм), самбо ($4,9 \pm 1,0$ мм) и национальной борьбой ($5,0 \pm 1,0$ мм). Статистически значимых различий по данным толщины КЖС между спортсменами, занимающимися разными видами борьбы так же не наблюдается $p > 0,05$ (рис.3). Но как видно из графиков все же незначительные отличия присутствуют, наибольшая толщина жировых складок наблюдается у спортсменов, занимающихся борьбой на поясах, наименьшую – национальной борьбой.

Исследуя антропометрические особенности борцов, занимающихся разными видами борьбы, при усредненных значениях выборки не имеют значимых различий. Но рассматривая индивидуальные особенности антропометрических показателей в специализациях борьба на поясах, самбо и национальная борьба, исследуемые борцы между собой отличаются по весоростовым характеристикам, обхватным размерам и толщиной жировых складок на разных участках тела. Так же борцы с нехарактерным телосложением имеют более высокие результаты. Аналогичные выводы представлены в работах Э.Г. Мартиросова, он определил стандарты пропорций тела и сравнил их с данными того же контингента, но не занимающихся спортом. Так же он отметил, что внутри каждой исследуемой группы встречались борцы с нехарактерным типом пропорций тела для данной весовой категории, более того, некоторые из них являлись победителями крупных соревнований. Данное положение он объяснил тем, что в борьбе используется большой арсенал технических приемов, что дает возможность борцам с нехарактерным морфологическим профилем добиться высокой результативности за счет разнообразия технических приемов, а также хорошей функциональной подготовленности [1].

Вывод. Исследуя спортсменов, занимающихся борьбой на поясах, самбо и национальной борьбой, мы не выявили значимых различий в антропометрических показателях рабочих конечностей у борцов разных специализаций.

Список литературы

1. Мартиросов, Э.Г. Современные проблемы спортивной морфологии / Э.Г. Мартиросов, Ю.П. Сергеев, В.П. Чтецов / Проблемы спортивной морфологии: сб. науч. тр.– 1977.– №2, С. 8-29.
2. Никитюк, Д.Б. Антропометрический статус спортсменов разной специализации и квалификации / Д.Б. Никитюк, С.В. Чава, Е.А.Рожкова, Г.А. Азизбеян, И.С. Типикин, М.А. Абрамова / Ученые записки СПбГМУ им. И.П. Павлова. –2011. –№ 2, С. 98-99.
3. Реди, Е.В. Морфофункциональные характеристики спортсменов как критерий спортивной специализации / Е.В. Реди /Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития. – 2017. – С. 126-129.

ОПТИМИЗАЦИЯ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В БАДМИНТОНЕС УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ

Прокопчук Т.В., Кадыров А.У.

Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма

Актуальность. Целенаправленная многолетняя подготовка и воспитание бадминтонистов высокого класса – это сложный процесс, качество которого определяется целым рядом факторов. Один из таких факторов – отбор одаренных детей и подростков, их спортивная ориентация.

Для определения степени предрасположенности ребенка к бадминтону необходимо грамотно проводить спортивный отбор, который может быть эффективным лишь в том случае, если на всех этапах многолетней подготовки спортсмена обеспечена комплексная методика оценки его личности, где педагогические методы позволяют оценивать уровень развития физических качеств, координационных способностей и спортивно-технического мастерства юных спортсменов; медико-биологические методы выявляются морфофункциональные особенности, уровень физического развития, состояние анализаторных систем организма спортсмена и состояние его здоровья; психологические методы определяют особенности психики спортсмена, оказывающие влияние на решение индивидуальных и коллективных задач в ходе спортивной борьбы, а также оценивается психологическая совместимость спортсменов при решении задач, поставленных перед спортивной командой [2]. Повысить эффективность отбора, избежать ошибок на начальных её этапах позволит анализ генетической предрасположенности к занятию бадминтоном.

Цель исследования – дать теоретическое обоснование критериям спортивного отбора в бадминтон с учетом генетической предрасположенности ребенка к этому виду спорта.

Материал и методы. В ходе работы были использованы следующие методы: анализ и обобщение научной литературы, связанной со спортивным отбором в бадминтоне и телосложением идеального бадминтониста; проанализированы данные Всемирной федерации бадминтона, рейтинг первой десятки во всех пяти разрядах; рассмотрены ключевые физические качества, влияющие на результативность в бадминтоне; проведен анализ весоростовых показателей бадминтонистов. Для определения зависимости весоростовых показателей и результативности с использованием метода математической статистики.

Дополнительно было рассмотрено влияние генов, определяющих преимущество физических качеств в бадминтоне.

Результаты исследования и их обсуждение. Для определения параметров тела, которыми должен обладать бадминтонист, были рассмотрены весоростовые характеристики и пропорции тела – эти параметры характеризуют размеры, массу тела, распределение центров масс тела, телосложение. Они определяют эффективность определённых двигательных действий и «пригодность» использования тела спортсмена для определённых спортивных достижений. Для этого следует определить идеальную модель бадминтониста.

Анализ научной литературы показал, что как таковой модели бадминтониста не существует. Большинство ученых и высококвалифицированных тренеров по бадминтону говорят, что модели бадминтониста не было раньше и она не создана до сих пор. Упрощенная модель бадминтониста определяется преимущественно характеристиками технической, тактической, специальной физической, психологической подготовленности, которые зависят от возраста, спортивного стажа, морфологических особенностей и уровня функционального состояния спортсмена, его психологической подготовленности [3, 4, 6, 7].

Для определения предположительной модели бадминтониста были рассмотрены весоростовые показатели бадминтонистов мирового рейтинга BWF во всех категориях [8]. Данные были занесены таблицы 2, 3, 4, 5, 6.

Из таблицы 1 видно, что средний рост бадминтониста мужской одиночной категории равен 180 см. Минимальный рост в первой десятке составил 170см, максимальный – 194см. Индекс массы тела варьируется от 21 до 24.

Таблица 1 – Весоростовые показатели бадминтонистов мирового рейтинга в мужском одиночном разряде.

Рейтинг BWF*	ФИО	Рост, см	Вес, кг	ИМТ**	Результат на ЧМ 2019	Страна
1	KentoMomota	175	68	22	1	Япония
2	ChouTienChen	180	78	24	5-8	Китайский Тайпей
3	AndersAntonsen	188	80	23	2	Дания
4	ChenLong	187	75	21	5-8	Китай
5	ViktorAxelsen	194	88	23	-	Дания
6	Jonatanchristie	179	75	23	5-8	Индонезия
7	ShiYuQi	184	75	22	-	Китай
8	AnthonySinisuka Ginting	170	66	23	9-16	Индонезия
9	NgKaLongAngus	180	70	22	9-16	Гонконг
10	SaiPraneethB.	176	69	22	3-4	Индия

Примечание: *Всемирная федерация бадминтона; ** Индекс массы тела

В женском одиночном разряде наблюдается следующее: средний показатель роста равен 167 см, где минимальный рост 156, а максимальный – 179 см. Индекс массы тела варьируется от 17 до 23 (таблица 2).

Таблица 2 - Весоростовые показатели бадминтонисток мирового рейтинга в женском одиночном разряде.

Рейтинг BWF*	ФИО	Рост, см	Вес, кг	ИМТ**	Результат на ЧМ 2019	Страна
1	TaiTzuYing	163	57	21	5/8	Китайский Тайпей
2	Chen YuFei	171	59	20	3/4	Китай
3	NozomiOkuhara	156	51	21	2	Япония
4	AkaneYamaguchi	156	55	23	33/64	Япония
5	RatchanokIntanon	168	55	19	3/4	Тайланд
6	PusarlaVenkataSindhu	179	60	19	1	Индия
7	He Bing Jiao	169	55	19	5/8	Китай
8	MichelleLi	170	64	22	9/16	Канада
9	An Se Young	170	50	17	-	Корея
10	SainaNehwal	165	60	22	9/16	Индия

Примечание: *Всемирная федерация бадминтона; ** Индекс массы тела

В мужском парном разряде наблюдается следующее: средний показатель роста равен 179 см, где минимальный рост 168, а максимальный – 195 см. Индекс массы тела варьируется от 18 до 24 (таблица 3).

Таблица 3 – Весоростовые показатели бадминтонистов мирового рейтинга в мужском парном разряде.

Рейтинг BWF*	ФИО	Рост, см	Вес, кг	ИМТ**	Результат на ЧМ 2019	Страна
1	MarcusFernaldiGideon	168	66	23	33-64	Индонезия
	KevinSanjaya Sukamuljo	170	67	23		
2	HendraSetiawan	183	75	22	1	Индонезия
	MohammadAhsan	173	63	21		
3	LiJunHui	195	88	23	3-4	Китай
	LiuYuChen	193	88	24		
4	TakeshiKamura	169	66	23	5-8	Япония
	KeigoSonoda	169	70	25		
5	FajarAlfian	175	65	21	3-4	Индонезия
	MuhammadRianArdianto	172	61	21		
6	HiroyukiEndo	172	72	24	33-64	Япония
	YutaWatanabe	167	56	20		
7	ChoiSolGyu	181	73	22	5-8	Южная Корея
	SeoSeungJae	182	72	22		
8	SatwiksairajRankireddy	183	77	23	-	Индия
	ChiragShett	186	62	18		
9	HanChengKai	183	76	23	9-16	Китай
	ZhouHaoDong	179	70	22		
10	KimAstrup	185	78	23	9-16	Дания
	AndersSkaarupRasmussen	189	81	23		

Примечание: *Всемирная федерация бадминтона,** Индекс массы тела

В женском парном разряде наблюдается следующее: средний показатель роста равен 168 см, где минимальный рост 163, а максимальный – 177 см. Индекс массы тела варьируется от 19 до 23 (таблица 4).

Таблица 4 – Весоростовые показатели бадминтонисток мирового рейтинга в женском парном разряде.

Рейтинг BWF*	ФИО	Рост, см	Вес, кг	ИМТ**	Результат на ЧМ 2019	Страна
1	Chen Qing Chen	164	56	21	5/8	Китай
	Jia Yi Fan	170	57	20		
2	YukiFukushima	164	54	20	2	Япония
	SayakaHirota	170	55	19		
3	Mayu Matsumoto	177	59	19	1	Япония
	WakanaNagahara	168	55	19		
4	MisakiMatsutomo	159	50	20	5/8	Япония
	AyakaTakahashi	165	60	22		
5	Lee So Hee	171	67	23	5/8	Корея
	ShinSeung Chan	173	70	23		
6	Kim So Yeong	173	58	19	9/16	Корея
	KongHee Yong	166	54	20		
7	Du Yue	168	54	19	3/4	Китай
	Li Yin Hui	172	57	19		

8	GreysiaPolii	160	56	22	3/4	Индонезия
	ApriyaniRahayu	163	60	23		
9	JongkolphanKititharakul	171	57	19	9/16	Тайланд
	RawindaPrajongjai	164	54	20		
10	Li Wen Mei	175	58	19	9/16	Китай
	Zheng Yu	175	57	19		

Примечание: *Всемирная федерация бадминтона; ** Индекс массы тела

В смешанном парном разряде наблюдается следующее: средний показатель роста мужчин равен 176 см, где минимальный рост 167, а максимальный – 185 см. Средний показатель роста женщин 167 см, где максимальный рост 182, а минимальный – 160 см. Индекс массы тела у мужчин варьируется от 20 до 26, а у женщин от 18 до 24 (таблица 5).

Таблица 5 – Весоростовые показатели бадминтонистов мирового рейтинга в смешанном парном разряде.

Рейтинг BWF*	ФИО	Рост, см	Вес, кг	ИМТ**	Результат на ЧМ 2019	Страна
1	Zheng Si Wei	175	68	22	1	Китай
	HuangYaQiong	165	54	20		
2	Wang Yi Lyu	185	70	20	3/4	Китай
	Huang Dong Ping	165	54	20		
3	YutaWatanabe	167	56	20	3/4	Япони
	ArisaHigashino	160	54	21		
4	DechapolPuavaranukroh	169	64	22	2	Тайланд
	SapsireeTaerattanachai	169	55	19		
5	Praveen Jordan	183	87	26	9/16	Индонезия
	MelatiDaevaOktavianti	168	63	22		
6	Chan Peng Soon	175	68	22	5/8	Малайзия
	Goh Liu Ying	166	56	20		
7	SeoSeung Jae	182	74	22	5/8	Корея
	Chae YuJung	163	55	21		
8	Goh Soon Huat	179	65	20	33/64	Малайзия
	LaiShevonJemie	169	60	21		
9	Hafiz Faizal	170	71	25	9/16	Индонезия
	Gloria EmanuelleWidjaja	182	58	18		
10	MarcusEllis	175	80	26	9/16	Англия
	LaurenSmith	171	70	24		

Примечание: *Всемирная федерация бадминтона; ** Индекс массы тела

Таблица 6 –Средние весоростовые показатели

	Муж			Жен		
	Неспортсмены	Один	Пар	Неспортсмены	Один	Пар
Рост	175	180	179	162	167	168
Вес	74	74,4	71,3	67	56,6	57,4
ИМТ	24,1	21-24	18-24	25,6	17-23	19-23

Сравнивая показатели со средним показателем в популяции можно сделать вывод, что рост бадминтонистов должен быть выше среднего: у мужчин на 4-5 см, у женщин на 5-6 см.

Вес меньше по отношению к среднему в популяции у мужчин на 3 кг, у женщин на 10-11 кг. Несмотря на то, что разброс индекса массы тела был значительный: у мужчин 18-26, у женщин 17-23, он все равно ниже среднего показателя в популяции.

Таблица 7 – Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта "бадминтон"

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	3
Вестибулярная устойчивость	3
Координационные способности	3
Мышечная сила	2
Выносливость	2
Гибкость	2
Телосложение	1

Примечание: 3 – значительное влияние; 2 – среднее влияние; 1 – незначительное влияние

Несмотря на то, что в федеральном стандарте по бадминтону указано, что телосложение незначительно влияет на спортивный результат, была выявлена закономерность, что бадминтонисты имеют рост выше среднего и вес ниже среднего показателя в популяции. Однако, только весовые данные не могут определять предрасположенность к виду спорта. Спортивный результат зависит от скоростных, координационных способностей, вестибулярной устойчивости, в меньшей степени от мышечной силы, выносливости, гибкости. Физические способности можно определить с помощью педагогических тестов, но они будут отражать текущую готовность спортсмена, но не показывать потенциал и возможности. Для этого необходимо провести генетический анализ – знать определенные гены, оказывающие влияние на успешное освоение двигательных действий в бадминтоне.

Из показателей наследуемости можно видеть широкий разброс данных у разных авторов. Это связано с различными методическими условиями обследований, разными по числу обследуемых выборками, недостаточным учетом популяционных (этнических), половых и возрастных различий, отсутствием единообразия в используемых тестах. Вместе с тем необходимо отметить некоторые выявленные закономерности наследуемости физических качеств. Наследственные влияния на различные физические качества не однотипны. Они проявляются в различной степени генетической зависимости и обнаруживаются на различных этапах онтогенеза [1].

Мы выделили ведущие физические качества в бадминтоне и внесли в таблицу зависимость показателей влияния наследственности на физические качества, антропометрические, композиционные и биохимические признаки по Ахметову, и гены отвечающие за проявления того или иного качества.

Зная, какими физическими качествами должен обладать идеальный бадминтонист, можно подобрать перечень генов, которые определяют успешность в данном виде спорта (таблица 8).

Проведя генетический тест, нужно обратить внимание на наличие генов из таблицы 8. Если есть эти гены, мы сможем предположить, наличие предрасположенности к занятию бадминтоном.

Таблица 8 – Гены, влияющие на результативность в бадминтоне

Физическое качество	Уровень влияние на успех в бадминтоне	Гены	Проявление гена	% наследуемости
Скорость (быстрота реакции?)	3	ACTN-3 CC/CT, AMPD1,	Для более быстрого передвижения по площадке и быстрой реакции на волан.	61-89%
Вестибулярная устойчивость	3		Бадминтон сложнокоординационный вид спорта. Часто спортсменам приходится прыгать и быстро принимать устойчивое положение на ногах, чтобы успеть среагировать на следующий удар соперника.	41-87%
Координация	3			
Сила	2	ACE DD,	Для сильного удара по волану, бадминтонист должен обладать неплохой мышечной силой. Не зря, при самом сильном ударе в бадминтоне, смеше, скорость волана может достигать 463 км/ч.	61-89%
Выносливость	2	ACTN-3 TT, PPARDTC/C C, PPARGC1A (PGCA1), ACE II,	Спортсменам приходится выдерживать большие нагрузки во время длительных розыгрышей волана	65%
Гибкость	2		Гибкость мышц и суставов способствует выполнению движений с большей амплитудой, за счет этого спортсмен способен быстрее совершить удар, затрачивая меньше усилий.	50-69%
Телосложение	1			Длина тела 81-93% Масса тела 52-84% Масса тела 46-81%

Заключение. Из анализа весоростовых показателей мировых лидеров бадминтона видно, что перспективные бадминтонисты должны быть стройные и иметь рост выше среднего в популяции.

Необходимое сочетание генов для построения успешной карьеры в бадминтоне должны включать аллели, ассоциированные с проявлением таких физических качеств как быстрота, сила, выносливость, гибкость. В тексте генетической экспертизы следует обратить внимание на наличие указанных генов, которые могут свидетельствовать о предрасположенности к данному виду спорта.

Следует понимать, мало знать о наличии или отсутствии тех или иных генетических маркеров, нужно также создать условия для грамотной их реализации, используя спортивную генетику как инструмент в подборе и разработке индивидуальной методики тренировок для спортсмена, без риска срывов адаптации, а так же для подбора средств восстановления, подходящих данному спортсмену в данный период спортивной подготовки.

Список литературы

1. Ахметов И.И. Молекулярная генетика спорта: монография [Текст] / И.И. Ахметов. – М.: Советский спорт, 2009. – 268 с.
2. Блохина Н.В., К вопросу отбора в спортивном бадминтоне / Н.В. Блохина, И.А. Манжуло // Современные проблемы и развитие физической культуры и спорта. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 65-летию Института физической культуры, спорта и здоровья. – Архангельск. – 2013. – С 72-76.
3. Илькевич, К.Б. Мотивация студентов к занятиям спортом / К.Б. Илькевич // Материалы V Международной научно-практической конференции Образование. Наука. Культура». – 2013. – С.195-200.
4. Илькевич, К.Б. Особенности модели современного бадминтониста / К.Б. Илькевич, В.Д. Медведков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта – Санкт-Петербурог, 2012. – С. 101-105.
5. Лабораторная служба Хеликс[Электронный ресурс] - <https://helix.ru/kb/item/42-031> (дата обращения 8.12.2019)
6. Помыткин, В.П. Книга тренера по бадминтону. Теория и практика / В.П. Помыткин. – Ульяновск:ОАО «Первая образцовая типография». – 2012. – 344 с.
7. Тренерский штаб о тенденциях мирового бадминтона: <http://www.badm.ru/news/federation/3223> (дата обращения: 25.11.2019).
8. BWFWorldRankings [Электронный ресурс] - <https://bwf.tournamentsoftware.com/ranking/ranking.aspx?rid=70> (дата обращения 1.12.2019)

ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СБОРА "ФИТОФЕРОН" В НАЧАЛЕ ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА К СОРЕВНОВАНИЯМ

*Ражанов А.Ж., докторант PhD,
Ташкентский фармацевтический институт, Узбекистан,
Научный консультант – к.х.н., доцент Шадманов К.К.*

Актуальность. С дефицитом железа и снижением количества эритроцитов в крови связано снижение работоспособности спортсмена. Сущность латентного (скрытого) дефицита железа заключается в истощении его транспортных и органных запасов при сохраняющихся ещё в нормальных пределах показателях красной крови, что чаще всего и бывает у спортсмена. Поэтому актуальной становится задача повышения физической работоспособности и способности к быстрому восстановлению ресурсов спортсмена после экстремальной нагрузки. Этому способствует фармакотерапия с помощью специальных препаратов, восполняющих дефицит железа.

Цель исследования. Определение лекарственного препарата либо сбора и оптимальной дозы этого средства по количеству и времени потребления.

Результаты исследования и их обсуждение. Можно выделить следующие причины развития анемии [1]:

- дефицит железа в пищевом рационе;
- нарушение усвоения железа;
- повышенные потери железа: с потом, мочой; за счет повышенной кровоточивости дёсен; через желудочно-кишечный тракт; при глистной инвазии;
- низкое содержание белка, витаминов С, В₂, В₁₂, фолиевой кислоты в пищевом рационе;
- перераспределение белка, железа в пользу образования миоглобина миофибрилл (рабочая гипертрофия мышц), как ответ на физическую нагрузку;
- гемолиз (разрушение) эритроцитов в сосудах за счет функциональной изношенности эритроцитов; чаще там, где ухудшены реологические свойства крови, например, вены ног у бегунов;
- как реакция на физическое перенапряжение;
- физиологические потери гемоглобина у спортсменок.

Кроме того, возможно относительное снижение концентрации гемоглобина в крови у спортсмена за счёт увеличения объема циркулирующей плазмы.

Истощение запасов железа в организме спортсмена приводит:

а) к снижению уровня физической работоспособности за счёт:

- эргометрических показателей,
- накопления молочной кислоты,
- изменения газовых градиентов организма (кислорода и углекислоты);

б) к перетренированности.

В начале цикла подготовки спортсмена к соревнованиям, необходимо провести (курсом) насыщение организма железом для создания его достаточных запасов. Женщинам, в течение «сезона», для профилактики скрытого дефицита железа проводят два курса.

Лечебные мероприятия проводятся по мере выявления анемии, до нормализации состояния спортсмена, полного восстановления как гемоглобина (минимум 140 г/л), так и «железа запасов» (ферротин) на фоне витаминизации и приёма анаболических препаратов растительного происхождения, антиоксидантов. Лечение должно начинаться сразу после выявления дефицита железа следующим порядком:

1. Возмещение дефицита железа в крови и тканях (препараты железа).
2. Восстановление метаболизма эритроцитов и других клеток крови (аминокислоты, анаболические средства, витамины).
3. Коррекция причин, лежащих в основе дефицита железа.

4. Коррекция поражений желудочно-кишечного тракта, сердечнососудистой, гепатобилиарной систем.

Обоснованными методами лечения при наличии висцеропетий (поражение внутренних органов) является комплексное использование эссенциальных фосфолипидов, метаболических средств, не требующих повышенной потребности в кислородообеспечении (милдронат, предуктал), мембраностабилизаторов на фоне базисной терапии ферропрепаратами и антиоксидантами [1,2].

Срок лечения зависит от исходного уровня гемоглобина и соответствует 1-2 месяцам. При выявлении скрытого дефицита железа лечение проводится по той же схеме и с тем же контролем в течение одного месяца.

При сохраняющемся источнике кровопотери продолжается проведение поддерживающей терапии. Например, при обильных месячных в конце менструации необходимо принимать препараты железа, аминокислоты, антиоксиданты в течение 7-10 дней, каждого месяца, на протяжении 3-4 менструальных циклов. Контроль гемоглобина в циклических видах спорта необходимо осуществлять ежемесячно.

Как указано в[3], лечебное действие большинства лечебных средств (ЛС) может сопровождаться в той или иной степени побочными эффектами, которые могут развиваться не у каждого спортсмена, однако о них необходимо знать и тренеру, и принимающему их спортсмену.

Поскольку ЛС в большинстве случаев являются чужеродными для организма человека элементами и иногда они приводят к развитию нежелательных или даже опасных явлений. Для восполнения железа в организме спортсмена мы использовали разработанный в Ташкентском фармацевтическом институте лекарственный сбор фитоферон. Были исследованы фармако-токсикологические свойства данного лекарственного сбора, изучено влияние фитоферона на деятельность печени при остром гепатите. Показано, что он повышает устойчивость организма к инфекциям, кожным заболеваниям, обладает адаптогенным действием. Результаты изучения хронической токсичности настоя сбора «Фитоферон» показали, что изучаемый препарат в дозах 10 мл/кг и 25 мл/кг оказался не токсичным. При проведении гематологических и гистологических исследований препарат не оказывал существенного влияния на картину периферической крови и гистоморфологическую картину внутренних органов при длительном введении.

Также в результате экспериментов показано, что приём в течение 1 месяца настойки фитоферона 10 мл/кг либо 25 мл/кг позволяет восстановить периферические кроветворные элементы и стимулирует увеличение количества эритроцитов [4].

Выводы. Использование лекарственного сбора фитоферон в начале цикла подготовки спортсмена к соревнованиям позволяет повысить работоспособность спортсмена.

Список литературы

1. Кулиненко, О.С. Фармакология в практике спорта. 2-е издание, перераб. и доп. Самара, 2005. 217 с.

2. Тимко И.С. Энциклопедия спортивного питания. Издание №2. <http://www.tvoytrenner.com>.

3. Машковский, М.Д. Лекарственные средства. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – М.: Новая волна, 2012.- 1216 с.

4. Rajapov, A.J., Allaeva M.J. Antianemic effects of gathering herb by experimental posthemorrhagic anemia in rabbits. Asian Journal of Research, 2017, 1 (№ 3), pp. 108.

КОМПОНЕНТЫ ИГРОВОЙ ОДАРЕННОСТИ В ЖЕНСКОМ ФУТБОЛЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ГЕНЕТИКИ СПОРТА

*Ризванова А., магистрант 8211М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма*

Актуальность. Спортивная одаренность – это комплекс природных качеств, дающих возможность достичь спортивных вершин в процессе многолетней тренировки. Всегда актуален вопрос о том, какими характеристиками должен обладать спортсмен для победы на соревнованиях. Качественно проведенный отбор позволит спортсмену добиться высоких результатов и поднять имидж страны. Для успешного выступления в соревнованиях международного уровня необходимо производить качественный отбор спортсменов с раннего возраста.

Наиболее важным критерием отбора в футболе является наличие скоростно-силовых способностей, так как основную часть нагрузки футболиста составляет работа скоростно-силового характера.

Многие отечественные специалисты считают, что в футболе в настоящее время наряду с тактико-техническим мастерством (доминирующим фактором в спортивных играх), одним из важнейших факторов, обеспечивающим достижение высоких результатов, является высокий уровень скоростно-силовых качеств [3,4,5, 7, 13]. В специальной литературе достаточно глубоко рассмотрены вопросы скоростно-силовой подготовки футболистов в аспекте многолетней тренировки. Фенотипические и генотипические маркеры изучены рядом авторов [1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 14]. Актуальность выбранной темы обусловлена недостаточностью генетических исследований фенотипических признаков спортсменок, успешных в женском футболе.

Цель работы – выявить антропометрические показатели, генетические маркеры и компоненты игровой одаренности, как факторы успешности в игровой деятельности футболисток.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, обобщение личного спортивного опыта, анкетирование, статистическая обработка данных (t-критерий Стьюдента).

Анализ литературы проводился для подробного изучения генетических и фенотипических маркеров успешности футболисток и создания идеальной модели спортсменки. Анкета, разработанная для оценки предрасположенности спортсмена к занятиям футболом представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Анкетные вопросы для оценки предрасположенности спортсмена к занятиям футболом

	ФИО	Рост			Масса			В генетическом тестировании участвовали			Спортом занимаются (занимались)		Профессия	
		спортсмен, м	мама, м	папа, м	спортсмен, кг	мама, кг	папа, кг	спортсмен	мама	папа	мама	папа	мама	папа
1.														

Результаты исследования и их обсуждение. *Игровая одаренность в спорте* – генетически обусловленное качественное сочетание моторных, функциональных и

психических особенностей человека, отвечающих требованиям спортивной специализации, влияющих на успешность игровой деятельности.

Структурные компоненты игровой одаренности:

– моторная одаренность, которая определяет развитие скоростно-силовых и координационных способностей;

– функциональная одаренность, которая оценивается физиологическими тестами (проба Штанге, проба Генче, ортостатическая проба);

– психологическая одаренность, которая определяет тип темперамента.

Обзор данных литературы, по изучению фенотипического портрета квалифицированных футболисток мирового рейтинга на 2019 год представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Антропометрические и психологические показатели квалифицированных женщин-футболисток

Амплуа		ФИО	Рост	Вес	ИМТ	Темперамент
<i>Полузащитник</i>	1	Карли Энн Ллойд	1,73	64	21,4	Сангвиник
	2	Лике Элизабет Петронелла Мартенс	1,7	58	20,1	Сангвиник
	3	Меган Анна Рапино	1,68	60	21,3	Сангвиник
	4	Амандин Шанталь Анри	1,71	64	21,9	Холерик
	5	Эжени Анн Клодин ЛеСоммер	1,61	59	22,8	Сангвиник
	6	Хомарэ Сава	1,65	55	20,2	Сангвиник
	7	Сара Дебриц	1,71	59	20,2	Сангвиник
	8	Найели Ранхель	1,7	65	22,5	Сангвиник
	9	Мелани Берингер	1,7	67	23,2	Холерик
	10	Дженнифер Марожан	1,71	58	19,8	Сангвиник
			Среднее	1,69	61	21,3
<i>Нападающий</i>	1	Мэри Эбигейл Уомбак	1,8	70	21,6	Сангвиник
	2	Александра Патрисия Морган	1,7	54	18,7	Холерик
	3	Марта Виейра да Силва	1,6	56	21,9	Сангвиник
	4	Ада Мартине Стольсмо Хегерберг	1,77	62	19,8	Сангвиник
	5	Саманта Керр	1,73	55	18,4	Холерик
	6	Биргит Принц	1,79	75	23,4	Сангвиник
	7	Мия Хэм	1,65	60	22,0	Сангвиник
	8	Лотта Шелин	1,79	65	20,3	Сангвиник
	9	Лади Андраде	1,64	57	21,2	Сангвиник
	10	Лорен Сессельманн	1,73	71	23,7	Холерик
			Среднее	1,72	63	20,8
<i>Защитник</i>	1	Венди Ренар	1,87	70	20,0	Сангвиник
	2	Люсия Роберта Таф «Люси» Бронз	1,72	61	20,6	Сангвиник
	3	Саки Кумагаи	1,73	60	20,0	Сангвиник
	4	Анна Сергеевна Кожникова	1,76	66	21,3	Сангвиник
	5	Лор Булло	1,6	55	21,5	Сангвиник
	6	Нилла Фишер	1,76	65	21,0	Сангвиник
	7	Хизер Миттс Фили	1,65	54	19,8	Холерик
	8	Аманда Илестедт	1,77	63	20,1	Сангвиник
	9	Анук Хогендейк	1,7	58	20,1	Сангвиник
	10	Анна Кожникова	1,76	61	19,7	Холерик
			Среднее	1,73	61	20,6

Статистическая обработка данных, с помощью метода t-критерий Стьюдента показал недостоверность антропометрических показателей, и она равняется $0,245493709 > 0,05$.

Результаты анализа таблицы показывают, что антропометрические показатели футболистов различных амплуа – незначительно отличаются, поэтому мы считаем, что для футбола антропометрические показатели не имеют большого значения, однако ряд авторов придерживается мнения, что линейные размеры тела у защитников, по сравнению с представителями других амплуа, должны быть выше [6].

Сравнение средних антропометрических показателей квалифицированных футболистов различных амплуа со средними значениями в популяции спортсменов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Сравнение средних показателей успешных спортсменов со средними показателями популяции

	Успешные спортсмены				Средние показатели популяции
	среднее	полузащитники	нападающие	защитники	
Рост	1,71	1,69	1,72	1,73	1,62
Масса	62	61	63	61	67
ИМТ	21,2	21,3	20,8	20,6	25,6

По таблице видно, что у успешных спортсменов средний показатель роста – 171 м, средний показатель ИМТ – 21, это свидетельствует о том, что они по сравнению с популяцией спортсменов более высокие и имеют мезоморфный соматотип.

На основании анализа научных статей нами был сделан вывод о том, что успеха в игровых видах спорта, например, в футболе добиваются больше сангвиники. Данные, указанные в таблице 2, показывают, что большинство квалифицированных футболистов имеют сангвинический тип темперамента.

С целью упрощения работы тренера для определения типа темперамента можно использовать онлайн тест Айзенка.

На основе изучения трудов зарубежных и отечественных ученых, нами был составлен портрет футболиста по генотипическим и фенотипическим признакам. Основные маркеры успешности для футбола представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные маркеры спортивной успешности для футбола

Фенотипические / Генетические маркеры	Описание
Клеточный уровень	преобладают гликолитические мышечные волокна, соответственно мало митохондрий
Тканевой уровень	белых (быстрых) мышечных волокон больше чем медленных, мотонейроны этого типа наиболее крупные, имеют толстый аксон, частота импульсации мотонейронов возрастает с ростом силы сокращения, достигая при максимальных напряжениях мышцы 50-100 имп/с [https://iknigi.net/avtor-anatoliy-skripko/124484-testirovanie-i-kontrol-podgotovlennosti-futbolistov-anatoliy-skripko/read/page-4.html]
Генетические маркеры	ACTN3 R577, PPARA rs4253778 C, UCP2 55Val. Идеальные комбинации генотипов: PPARA GC (CC), UCP2 Ala/Val (Val/Val). Оптимальное число аллелей по этим маркерам (для достижения успеха в этом виде спорта): от 1 до 4. Лучшая комбинация генотипов у спортсменов (4 аллеля по 2 значимым полиморфизмам): RR(ACTN3)-CC(PPARA)- Val/Val(UCP2).
Организменный уровень	Высокие, сангвиники – подвижны, импульсивны, эмоциональны, неусидчивы, подавляющее количество футболистов имеют мезоморфный соматотип, независимо от игрового амплуа

Молекулярно-генетические маркеры: ACTN3 RR – ассоциирует выдающиеся скоростно-силовые возможности; ACE (D)- преобладание быстрых мышечных волокон, высокие показатели быстроты и силы; PPARAC– аллели увеличивают утилизацию глюкозы (и, соответственно анаэробную мощность скелетных мышц и миокарда); UCP2Ala – нормальная терморегуляция; PPARA G – нормальная утилизация жирных кислот и глюкозы, аллель выносливости [1].

В наше время существуют множество молекулярно-генетических методов и тестов для оценки предрасположенности спортсмена к определенному виду спорта. В связи с этим, внедрение молекулярно-генетических методов в практику спортивной науки может существенно повысить прогностические возможности спортивного отбора и профессиональной ориентации в системе детско-юношеского спорта.

В процессе отбора в футболе необходимо учитывать степень предрасположенности ребенка к развитию скоростно-силовых качеств, так как они являются важнейшими составляющими в игровой деятельности футболиста, для того, чтобы провести качественный отбор в футболе мы рекомендуем тренеру провести отбор учитывая ниже критерии:

- для определения антропометрии – провести анкетирование;
- для определения типа темперамента – пройти тест Айзенка[15];
- для изучения количество быстрых мышечных волокон сделать – биопсию;
- для изучения частота импульсации мотонейронов провести – электронейромиограф «Нейро-МВП-4»;
- для определения молекулярно-генетических маркеров пройти – генетический тест.

Вывод. Спортивный отбор в спорте, в частности в футболе, очень сложный и трудоемкий процесс. Качественно проведенный отбор позволит добиться высоких результатов, но для того, чтобы отобрать лучших, необходимо учитывать генетические и фенотипические маркеры спортсмена. С помощью генетических и фенотипических маркеров можно увидеть портрет спортсмена и его расположенность к конкретному виду спорта. Отбор в футболе нужно производить, опираясь на приведенные выше данные.

Фенотипический портрет футболиста, которому характерны следующие признаки: преобладание быстрых мышечных волокон; по типу темперамента сангвиники, по соматотипу - мезоморфы. Также мы выявили основные маркеры успешности для футбола: ACTN3 R577, PPARA rs4253778 C, UCP2 55Val.

Учет всех этих данных, позволит тренеру и самому спортсмену облегчить тренировочный процесс, добиться высоких результатов и долго находится на вершине пьедестала.

Список литературы

1. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта: монография/ И.И. Ахметов. – М.: Советский спорт, 2009. – 268 с.
2. Высочин, Ю.В. Факторы, лимитирующие прогресс спортивных результатов и квалификации футболистов / Ю.В. Высочин, Ю.П. Денисенко // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 2. – С. 17-21.
3. Германов, Г.Н. Проектирование тренировочных заданий в учебных программах для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, УОР. / Г. Н. Германов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2010. - № 2. - С. 8-13
4. Губа, В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта: монография / В.П. Губа. – М.: Терра – Спорт, 2003.– 224 с.
5. Кашапов Р.И. Построение модельного плана подготовки спортсменов высокого уровня // Р.И. Кашапов, Э.Ш. Шамсувалеева, Г.С. Петрова / Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 56-4. С. 139-147.

6. Коломейчук А. А. Индивидуализация технико-тактической подготовки с учётом морфологических особенностей / А. А. Коломейчук // Детский тренер. - 2010. - С. 23-25.
7. Кузнецов, А. А. Футбол: настольная книга детского тренера / А. А. Кузнецов. – М.: ПРОФИЗДАТ, 2011. – 402 с.
8. Рогозкин, В.А. Генетические маркеры физической работоспособности человека / В.А. Рогозкин, И.Б. Назаров, В.И. Казаков // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 12. – С. 34-36
9. Сергиенко, Л.П. Спортивный отбор: теория и практика: монография / Л.П. Сергиенко. – М.: Советский спорт, 2013. – 40 с.
10. Bouchard The Human Gene Map for Performance and Health-Related Fitness Phenotypes: The 2006-2007 Update / Bray M.S., Hagberg J.M., Perusse L. et al. // Med. Sci. Sports. Exerc. – 2009. – V. 41. – P. 35–73.
11. Frost R A. Regulation of insulin-like growth factor-I in skeletal muscle and muscle cells / R. A. Frost, C. H. Lang // Minerva Endocrinol. - 2003. - Vol. 28, N 1. - R 53-73.
12. Lee S. J. Extracellular Regulation of Myostatin: A Molecular Rheostat for Muscle Mass / S. J. Lee // Immunol. Endocr. Metab. Agents Med. Chem. - 2010. - Vol. 10. - R 183194.
13. Stepto N. K. Global gene expression in skeletal muscle from well-trained strength and endurance athletes / N. K. Stepto, V. G. Coffey, A. L. Carey [et al.] // Med. Sci. Sports Exerc. - 2009. - Vol. 41, N 3. - R. 546-565. doi: 10.1249/MSS.0b013e31818c6be9.
14. Ye X. Regulated delivery of therapeutic proteins after in vivo somatic cell gene transfer / X. Ye, V. M. Rivera, R Zoltick [et al.] // Science. - 1999. - Vol. 283, N 5398. - R 88-91.
15. Онлайн тест Айзенка [<https://mozgius.ru/psihologiya/testy/test-ayzenka-na-temperament.html>].

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕВУШЕК 1 КУРСА, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЯМ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Салтыкова К.О., студентка 81115 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н, доцент Миннахметов Р.Р.*

Аннотация. Выявлено, что жизненная емкость легких и жизненный показатель девушек в большей степени связаны с конституцией тела, а не ростом и спортивной подготовкой, так как максимальное повышение частоты сердечного сокращения на нагрузку отмечается у представительниц группы адаптивной физической культуры, минимальное - у студентов педагогического образования. В группе педагогического образования также происходит более быстрое восстановление сердцебиения после нагрузки, чем в группах у легкоатлетов и, особенно, студенток, обучающихся по профилю адаптивная физическая культура.

Установлено, что величина жизненного показателя имеет обратную корреляцию с значениями частоты сердцебиения и артериального давления. В тоже время рост, с учетом астенического типа телосложения, на примере легкоатлетов, в большей степени определяет более высокие значения частоты сердечного сокращения и артериального давления. Возможно, поэтому у легкоатлетов наблюдаются более высокие исходные значения частоты сердцебиения и артериального давления, на фоне низкого значения жизненного показателя.

Ключевые слова. Частота сердечного сокращения, артериальное давление, физическая нагрузка, жизненная емкость легких, рост, масса тела, жизненный показатель.

Актуальность. Изучению особенностей строения и функционирования организма спортсменов, занимающихся разными видами спорта, с учетом возрастных и гендерных аспектов, посвящено большое количество работ [1, 2, 5]. Комплексную антропологическую проблему составляет конституция человека и связанные с нею особенности различных состояний. Главным требованием, предъявляемым к признакам физического развития, можно считать отсутствие множественности норм по росту и пропорциям тела в пределах одного расового, полового, возрастного и других условий однородности типа. Различия в пропорциях тела сказываются на соотношении поверхности и массы тела, тканей разной метаболической активности, на топографии внутренних органов и, разумеется, на спортивных показателях[3]. В настоящее время достижение новых спортивных результатов и, немаловажное при этом, сохранение здоровья спортсменов становится возможным только посредством плотной интеграции тренировочного процесса с мониторингом морфо-функционального состояния организма [4]. Кроме этого, формирование определенной базы анатомо-физиологических особенностей спортсменов и результатов их спортивных достижений, возможно, позволит смоделировать и прогнозировать возможности и перспективы спортивных достижений.

В данной работе мы изучали особенности строения организма девушек 1 курса, обучающихся по различным профилям подготовки, исследовали реакцию их сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

Цель исследования: изучение морфо-функциональных особенностей организма девушек 1 курса различных профилей спортивной подготовки.

Исследовали девушек, обучающихся на 1 курсе по направлениям подготовки: педагогическое образование (ПО), адаптивная физическая культура (АФК), легкая атлетика (ЛА) по следующим показателям: рост, вес, экскурсия грудной клетки, жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и жизненный показатель (ЖП). Изучали реакцию частоты сердечного сокращения (ЧСС) и артериального давления (АД) на нагрузку в виде 20 приседаний за 30 секунд в такт метронома. Обработку полученного материала производили на компьютере с помощью стандартных методов математической статистики с использованием пакета

прикладных программ Statistica 5.0. Достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные исследования показали, что наибольшим ростом обладают легкоатлетки, ростом $167 \pm 2,5$ см, что больше, чем у АФК ($162 \pm 4,1$) и студентов группы ПО ($166 \pm 2,9$) (табл.1).

Сравнение массы тела показало, что максимальный вес составляет у АФК $56,9 \pm 6,2$ кг, а минимальный - у ПО ($55,6 \pm 3,4$). Максимальное значение ЖЕЛ, в то же время, наблюдается у ПО и равняется $3,7 \pm 0,5$ л, а наименьшее значение выявлено у легкоатлеток ($3,4 \pm 0,7$).

Расчет жизненного показателя установил наибольшее значение у студенток педагогического образования ($66 \pm 9,5$ мл/кг) и АФК ($65 \pm 15,7$ л/кг) и наименьшее у ЛА ($61 \pm 11,4$ мл/кг). Полученные результаты отражены в таблице 1.

Таблица 1 - показатели девушек 1 курса, обучающихся по различным профилями подготовки

Профиль подготовки	Педагогическое образование								
	Показатель	Рост, см	Вес, кг	ЖЕЛ, л	ЖП, мл/кг	АД исход.	АД после нагрузки		
сразу после нагрузки							через 1 мин	через 2 мин	через 3 мин
Среднее значение	$166,2 \pm 2,9$	$55,6 \pm 3,4$	$3,7 \pm 0,5$	$66 \pm 9,5$	$115/70$	$128/72$	$116/67$	$112/65$	$109/65$
Профиль подготовки	Адаптивная физическая культура								
	Показатель	Рост, см	Вес, кг	ЖЕЛ, л	ЖП, мл/кг	АД исход.	АД после нагрузки		
сразу после нагрузки							через 1 мин	через 2 мин	через 3 мин
Среднее значение	$162,5 \pm 4,1$	$56,9 \pm 6,2$	$3,6 \pm 0,8$	$65 \pm 15,7$	$118/73$	$139/75$	$132/78$	$123/71$	$119/72$
Профиль подготовки	Легкая атлетика								
	Показатель	Рост, см	Вес, кг	ЖЕЛ, л	ЖП, мл/кг	АД исход.	АД после нагрузки		
сразу после нагрузки							через 1 мин	через 2 мин	через 3 мин
Среднее значение	$167,2 \pm 2,5$	$56,1 \pm 3,2$	$3,4 \pm 0,7$	$61 \pm 11,4$	$125/79$	$137/72$	$131/74$	$129/77$	$119/73$

Исследование реакции артериального давления и частоты сердцебиения, в ответ на физическую нагрузку, показало, что наибольшее артериальное давление $125/79$ в покое наблюдается у ЛА, а наименьшее у студентов ПО - $115/70$ и АФК - $118/73$, соответственно. В то же время ЧСС в покое является максимальной у ЛА - ($78,1 \pm 8,6$) и АФК - ($77,8 \pm 8,6$) и наименьшей у группы ПО ($75,3 \pm 10$) уд/мин (рис. 1).

Выполнение физического упражнения (20 приседаний за 30 с) показало, что наибольшее повышение ЧСС (43%) наблюдается у группы АФК ($p < 0,01$), что указывает на их невысокую физическую работоспособность, а наименьшее достоверное увеличение ЧСС у студентов ПО (17%) ($p < 0,01$), в определенной степени, подчеркивает их лучшую физическую подготовку (рис. 1).

Об этом свидетельствуют и результаты восстановительного периода, после соответствующей нагрузки. Наиболее быстрое восстановление ЧСС наблюдается у групп ПО и ЛА, уже на 1-ой минуте восстановительного периода, тогда как у группы АФК восстановление частоты сердцебиения происходит только на 2-ой минуте восстановительного периода.

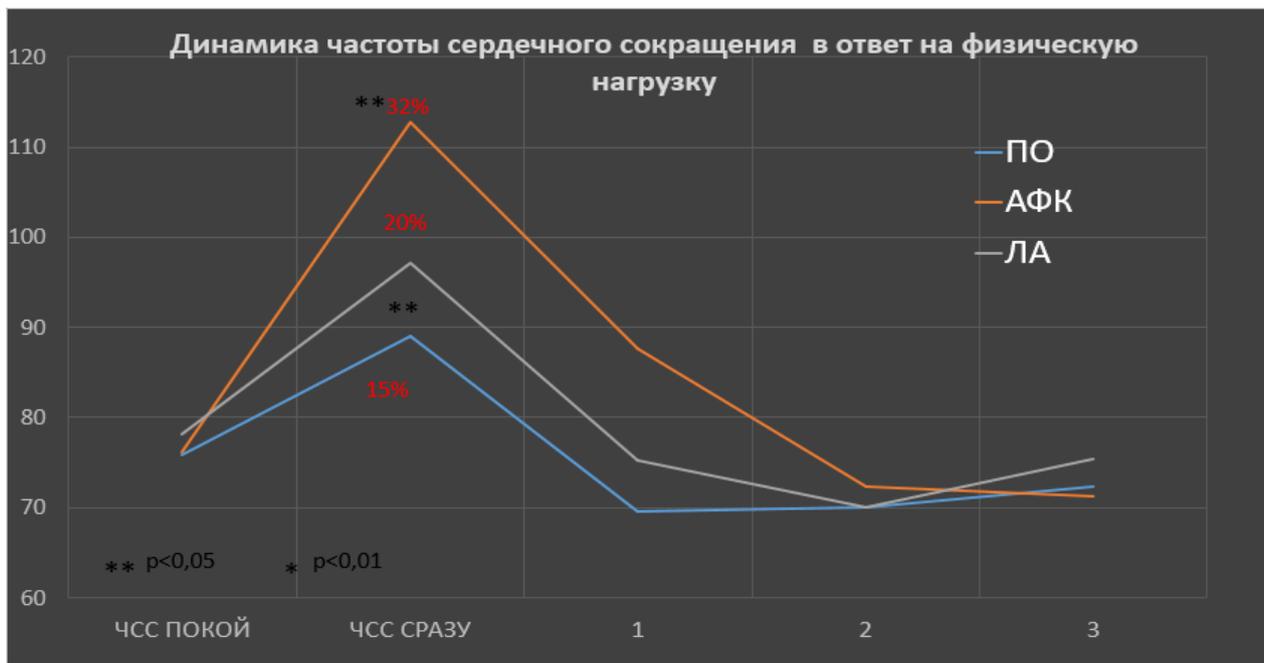


Рисунок 1 – Динамика частоты сердечного сокращения в ответ на физическую нагрузку

Выводы. Наибольшие значения ЖЕЛ и ЖП наблюдаются у девушек группы ПО и АФК, что, скорее всего, особенно с учетом показателей АФК, в большей степени связано с конституцией тела, а не ростом и спортивной подготовкой, так как максимальное повышение ЧСС на нагрузку отмечается у представительниц группы АФК, минимальное - у студентов ПО. В группе ПО также происходит более быстрое восстановление сердцебиения после нагрузки, чем в группах ЛА и, особенно, АФК

Исследования показали, что величина ЖП имеет обратную корреляцию с значениями ЧСС и АД. В тоже время рост, с учетом астенического типа телосложения, на примере легкоатлетов, в большей степени определяет более высокие значения ЧСС и АД. Возможно, поэтому у ЛА наблюдаются более высокие исходные значения ЧСС и АД, на фоне низкого значения ЖП

Список литературы

1. Шайхелисламова, М.В. Механизмы срочной и долговременной адаптации сердечно-сосудистой системы к статическим мышечным нагрузкам /Шайхелисламова М.В., Дикопольская Н.Б., Билалова Г.А., Ситдилов Ф.Г. //Биомедицинская радиоэлектроника. 2018. № 11. С. 29-30.
2. Ванюшин, Ю.С. Сердечная деятельность детей и подростков при нагрузке повышающейся мощности /Ванюшин Ю.С., Рахимов М.И., Миннахметова Л.Т. // Казанский медицинский журнал. 2007. Т. 88. № 5. С. 497-498.
3. Фонарев, Д.В. Индивидуализация физической нагрузки для футболистов с сахарным диабетом / Д.В.Фонарев, Л.Т. Миннахметова, Р.Р. Миннахметов, С.С. Русакова // Человек. Спорт. Медицина. 2018. Т. 18. № 2. С. 78-87.
4. Васенков, Н.В. Средства здоровье сберегающего физического воспитания студентов / Васенков Н.В., Фазлеева Е.В., Шалавина А.С. // Наука и образование: новое время. 2019. № 1 (30). С. 710-715.
5. Крылова, А.В. Реакция симпато-адреналовой системы мальчиков на дозированную физическую нагрузку / Крылова А.В., Ситдилов Ф.Г., Аникина Т.А., Зверев А.А. // Наука и спорт: современные тенденции. 2019. Т. 22. № 1 (22). С. 60-66.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СПОРТИВНОМ ОТБОРЕ

Сафиканова Ю.Р., магистрант 91104М гр.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Шамсувалеева Э. Ш.*

Актуальность. Развитие научного сопровождения спортивной деятельности, которая не перестает совершенствоваться в техническом плане, предъявляет повышенные требования к физической форме спортсмена. Все это отражено во множестве теоретических и практических работ по подготовке спортсменов, в том числе волейболистов. Так, например, один из видов подготовки, а именно функциональная, развивается благодаря специалистам медико-биологического профиля в помощь основным тренерам. Тренеры по физической подготовке проводят системный контроль функциональных показателей организма спортсмена, где особое значение уделяется инновационным технологиям, которые опираются на результаты научных исследований спортивной подготовки прошлых лет. Поэтому актуальным и важным представляется изучение и анализ имеющихся работ по физическим показателям волейболистов на этапе высшего спортивного совершенствования. Здесь важным аспектом является научное обоснование эффективной системы подготовки спортсменов высокого класса.

При воздействии систематических нагрузок у спортсменов волейболистов на фоне долговременной адаптации формируются морфофункциональные изменения. Очень важно понимать взаимовлияние различных систем организма при высоких нагрузках, а также воздействие многолетних тренировочных занятий на адаптацию организма и работоспособность. В статье приведены наиболее интересные и значимые для дальнейшей исследовательской работы результаты опыта специалистов.

Цель исследования. Оценить значение мульти-дисциплинарных исследований для эффективности спортивного отбора на этапе высшего спортивного мастерства.

Методы исследования. В научной работе были применены методы теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы.

Результаты исследования и их обсуждение. Нельзя отрицать тот факт, что первичный отбор юных волейболистов проходит на основе анализа ростовых показателей родителей.

В спорт высших достижений отбирают элитных, генетически одаренных волейболистов, которые имеют многолетнюю подготовку с большими нагрузками в условиях стресса на фоне соревнований, добившихся высоких спортивных результатов. Спортивная элита отличается отчетливыми индивидуальными особенностями адаптации физиологических систем и функций организма к напряженной мышечной деятельности при гетерохронизме восстановительных процессов. Стоит обратить внимание, что конечным результатом функционально-диагностического обследования и тестирования работоспособности должен быть успех в реализации спортивного потенциала [1].

При ациклических движениях большая нагрузка ложится на высшие отделы головного мозга и сенсорные системы. К спортсмену предъявляются высокие требования к подвижности нервных процессов и пропускной способности мозга. Так, например, падение работоспособности может быть связано с накоплением кислородного долга, а также со снижением функционального состояния рабочих мышц (скорости сокращения и расслабления). Также отмечается влияние генетической предрасположенности на проявление и развитие спортивных результатов. В наибольшей степени генетическому контролю подвержены быстрые движения, требующие скоростных свойств нервной системы: высокой лабильности и подвижности нервных процессов [6].

Использование генетических маркеров позволяет найти 2-3% наиболее одаренных людей к успеху в конкретной деятельности. С помощью генетических маркеров возможна оценка спортсменов на этапе высшего спортивного мастерства, что предполагает достаточно

высокий уровень образования в области молекулярной биологии для возможности грамотной интерпретации заключений генетического тестирования и применения его в практике спорта [8]. Спортсмен, который хочет подняться до соответствующего уровня должен выявить свои наследственные задатки и проверить предрасположенность к выбранному виду спорта.

Большое влияние в волейболе имеет антропогенетика. Длина и масса тела спортсменов высшей квалификации могут отклоняться от средних популяционных величин. Основой генетической диагностики для волейболистов должен являться комплекс морфологических признаков – пропорции тела, степень жировоголожения, форма скелетных мышц и типологический состав их волокон [5]. Количественные характеристики дерматоглифики пальцев рук, некоторых групп крови и резус-фактора используются в качестве генетических маркеров одаренности волейболистов к данному виду двигательной деятельности [3]. Исследования на группе школьников выявили, что скорость и координация движений лучше выражены у детей с третьей группой крови, показатели силы и мощности движений, что важно в волейболе нашего времени, выше у ребят с четвертой группой крови [5].

Это дает повод и интерес проанализировать спортсменов, выступающих в суперлиге, для сбора информации по группе крови и взаимосвязи с игровым амплуа, а также показателей спортивной формы.

Реакции организма на физическую нагрузку, и как следствие успехи в спортивной деятельности, практически на 70% зависят от генома, а на оставшиеся 30% приходится воспитание, обучение, тренировки и другие факторы среды. На данный момент обнаружено 155 генетических маркеров, ассоциированных с предрасположенностью к занятиям спортом. Большая

часть исследований посвящена изучению активности ферментов, которые играют важную роль в регуляции функционирования основных систем и органов у спортсменов [7]. С помощью генотипирования (путем определения генетических маркеров) может оптимизироваться тренировочный процесс, правильный подбор нагрузки и работы над сильными сторонами организма [4]. ПЦР-диагностика позволяет определить особенности обмена веществ, состояния сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, свойств нервной деятельности с целью достижения более высоких результатов [9].

Исследования физических показателей волейболистов высокого класса, труды в области спортивной генетики, в частности ПЦР-диагностики, играют огромное значение в современных исследованиях в области спорта, так как именно комплексная работа специалистов медицинской и педагогической сфер выявляет новый подход к изучению функционального состояния организма спортсмена, помогает сохранить и увеличить потенциал волейболиста, который выступает на профессиональном уровне и который должен каждый сезон отстаивать честь своего клуба или страны на достойном высоком уровне.

Вывод. Использование функциональных показателей спортсменов высокого класса совместно с данными спортивной генетики становится необходимостью для исследовательских трудов с целью улучшения качества спортивного отбора. Связь физиологии, анатомии, молекулярной биологии и других смежных наук является наиболее актуальной для помощи командам или отдельным спортсменам. Труды специалистов в этих сферах достойны внимания всех, для кого организм волейболиста представляет интерес на глубоком функциональном уровне.

Список литературы

1. Иорданская, Ф.А. Мужчина и женщина в спорте высших достижений. Проблемы полового диморфизма: монография / Ф.А. Иорданская. — М. : Спорт, 2020. — ISBN: 978-5-907225-28-2. — 272 с.
2. Сергиенко, Л.П., Основы спортивной генетики. Учебное пособие. М: Изд-во «Советский спорт», 2004.

3. Сергиенко, Л.П., Спортивный отбор волейболистов: морфологические и педагогические критерии определения двигательной одаренности: статья / Л.П. Сергиенко, А.В. Абликowa — Харьковская государственная академия физической культуры, 2016 — ISSN: 1991-0177 — 87-98 с.

4. Стародубцова, Т.О. Использование достижений спортивной биохимии и генетики: проблемы и перспективы/ Т.О. Стародубцова, Д.С. Лысенко, Р.Г. Шейхова// Таврический научный обозреватель. – 2016. –№ 11-3 (16). –С. 70–72

5. Уманец, В.А. Спортивная генетика. Курс лекций: Учебное пособие. – Иркутск: Ирк. фил. РГУФКСиТ, 2010. – 129 с.

6. Чинкин, А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко. – Москва: Спорт, 2016. – 120 с.

7. Шаврина, К.С. ПЦР-диагностика спортивных возможностей [Электронный ресурс]: дипломный проект (работа) / К. С. Шаврина. – Архангельск: [б. и.], 2019. - 81 с.

8. Шамсувалеева Э.Ш. Проблемы интерпретации результатов генетического тестирования на примере изучения выносливости. // Э.Ш. Шамсувалеева, А.И. Невмывака, А.С. Назаренко / Наука и спорт: современные тенденции. - 2020. - Т. 8. - № 1. - С. 75-82.

9. Ahmetov I.I., Egorova E.S., Gabdrakhmanova L.J., Fedotovskaya O.N. Genes and athletic performance: An update// Med. Sport. Sci. –2016. –V. 61. –P. 41–54.–doi: 10.1159/000445240

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ПРЫЖКАМ С ШЕСТОМ

Сулова А.И., магистрант

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Актуальность исследования. Методы молекулярной генетики открывают новые перспективы эффективного отбора лиц, обладающих предрасположенностью к профессиональной деятельности в специальных областях, включая и спорт высших достижений. В настоящее время известно около 150 генов, контролирующих способности человека, часть которых уже используется для отбора перспективных спортсменов. Анализ аллелей этих генов у разных групп лиц позволяет идентифицировать гены, ассоциированные с выявлением различных психофизических качеств человека. В настоящее время обозначены аллели, ассоциированные с выносливостью, скоростно-силовыми качествами и координационными способностями, с развитием гипертрофии скелетных мышц, формированием костной ткани, работой с сердечно-сосудистой системы и других систем, включая дофамин- и серотонин-энергических систем. Идентифицированы также аллели, ассоциированные с развитием профессиональных заболеваний [1, 5, 6, 7, 8].

Современные подходы к отбору перспективных спортсменов и индивидуализацию учебно-тренировочного процесса следует принимать во внимание через вклад генетических и педагогических факторов в подготовке спортсмена мирового уровня [2, 3].

В настоящее время в прыжках с шестом отмечается нехватка высококвалифицированных спортсменов. После завершения карьеры Еленой Исинбаевой, отмечается снижение результатов. Это может обуславливаться отсутствием конкуренции и недостаточной соревновательной практикой.

Цель исследования: выявить маркеры генетической расположенности женщин к прыжкам с шестом.

Методы и организация исследования. Исследование организовано на базе ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма». Анализ опубликованных литературных источников и личного спортивного опыта легли в основу исследования. В анкетировании участвовало 14 прыгуний с шестом всех разрядов членов сборных команд РТ, Кировской области, г. Москвы.

Результаты исследования и их обсуждение. Высота прыжка зависит от разбега (горизонтальной скорости) и отталкивания (вертикальной скорости). Высота вылета в прыжках в высоту в основном зависит от отталкивания. В прыжках с шестом высокая скорость разбега позволяет взяться за шест выше и показать более высокий спортивный результат. В любом прыжке отталкивание должно быть мощным. Его мощность зависит от быстроты двигательной реакции спортсмена, от развития силы и быстроты сокращения мышц. Наряду с развитием всех основных мышечных групп прыгуну особенно важно развить мышцы ног, а прыгуну с шестом, помимо того, мышцы рук и плечевого пояса. Кроме того, спортсмен должен уметь концентрировать волевые усилия, внимание и энергию при выполнении отталкивания [9].

Не малую роль в прыжке с шестом играет гимнастическая подготовка, которая таким образом, чтобы из всего многообразия гимнастических упражнений они наиболее ярко и точно выражали техническую основу прыжка с шестом, во всех его фазах. Упражнения подбираются по степени подготовленности и физическим возможностям спортсмена. На занятиях они повторяются в определенной последовательности и зависят от сложности и степени физического воздействия. Но при их разучивании и выполнении во главу угла ставится техническое качество исполнения [4]. Нужно отметить, что помимо схожести гимнастических упражнений с движениями, выполняемыми прыгуном с шестом (в некоторых его фазах) есть и технические отличия (это трактуется техника самого прыжка). Гимнастическая подготовка прыгунов с шестом состоит из 3-х частей:

1. Акробатика, батут

2. Упражнения на снарядах.
3. Развитие специальных физических качеств.

Каждый спортсмен, специализирующийся в прыжках, должен одновременно развивать основные физические качества (силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость), но «Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта легкая атлетика» определяет следующий ранжированный список:

- скоростные способности – 3, имеют 70% наследуемость;
- вестибулярная устойчивость – 3;
- гибкость – 3, имеет 75% наследуемость;
- координационные способности – 3, имеют 45% наследуемость;
- мышечная сила – 2;
- телосложение – 2;
- выносливость – 1, имеет 65% наследуемость.

Для отбора в прыжок с шестом необходимо проанализировать антропометрические показатели выдающихся спортсменок. Для этого мы возьмем ТОП 10 спортсменок мирового уровня в прыжке с шестом, что бы выявить среднее значение и предположить антропометрические данные перспективной спортсменки.

Таблица 1 – ТОП 10 спортсменок мирового уровня: антропометрия

№	Имя Фамилия	Рекорды (см)	Рост (kg)	Вес (cm)	ИМТ (kg/m ²)
1	Елена Исинбаева	5,06	175	55	18
2	Анжелика Сидорова	4,96	170	52	18
3	Катерина Стефаниди	4,91	172	62	21
4	Сэнди Моррис	4,84	173	62	21
5	Дженнифер Сур	4,83	183	63	19
6	Элиза Маккартни	4,82	179	66	21
7	ХоллиБлисдейл	4,81	175	70	23
8	Ярислей Сильва	4,81	161	61	24
9	НьюменАлиша	4,75	175	63	21
10	Николь Бюхлер	4,73	162	55	21
	Среднее		173	61	20

Исходя из таблицы, спортсменка должна иметь среднее значение роста около 173 см, а вес в пределах 61 кг. ИМТ должен равняться 20.

Считается, что обладатели каждой группы крови имеют свои особенные качества. Для выявления, какую группу крови имеют прыгуньи с шестом, был проведен опрос среди прыгунь с шестом, членов сборных команд Республики Татарстан, Кировской области, г. Москвы.

Таблица 2 – Группа крови спортсменок

№	Имя Фамилия	Группа крови	Результат	звание
1.	Анжелика Сидорова	III	4.95	ЗМС
2.	Ольга Муллина	II	4.67	МСМК
3.	Алена Лутковская	II	4.61	МСМК
4.	Екатерина Брянчина	III	4.45	МС
5.	Екатерина Калмыкова	II	4.45	МС
6.	Людмила Петрова	I	4.45	МС
7.	Анастасия Сурова	III	4.36	МС
8.	Диана Дасаева	IV	3.80	КМС
9.	Ксения Оноприенко	II	3.30	1 взрос.

Судя по таблице 2 можно отметить, что в прыжках с шестом более успешны девочки со II группой крови. Трое из них имеют высокий разряд, значит – они более техничны для этого вида спорта. Так же наблюдаем троих девушек с III группой крови – все высококвалифицированные спортсменки – значит, девушки с данной группой крови тоже могут показать высокий результат, чего нельзя сказать о I и IV группах крови. Их всего по одному человеку, четвертой группы крови в принципе мало на Земле, а первая группа мало подходит для данного спорта. Если учесть, что на планете преобладают люди со второй и первой группами крови, то в прыжках с шестом более преобладает вторая и третья группа крови. Значит третья группа крови больше направлена на технический вид спорта, такой как прыжок с шестом.

Нельзя утверждать точно то, что в спорт необходимо отбирать только по группе крови. Есть достаточное число и других маркеров предрасположенности к определенному виду спорта.

По всем анализируемым данным, можно создать генотипический портрет идеальной спортсменки в прыжке с шестом. Она должна иметь хорошо развитые: скоростные способности, вестибулярную устойчивость, гибкость и координацию. Эти способности являются основополагающими.

Выводы. Генетически предрасположенная к успешности в прыжках с шестом прыгунья должна иметь морфофункциональные признаки с рождения такие как: быстрота, гибкость, ловкость. Обладать качествами: быстроты, вестибулярной устойчивостью, гибкостью, координационными способностями и при этом иметь 2 резус-положительную или 3 резус-положительную группы крови, рост около 173 см, вес в пределах 61 кг, ИМТ – 20.

Таким образом, можно выявить спортсменку, которая смогла бы показать новые рекорды в прыжке с шестом. При изучении взаимосвязей физических и технических качеств спортсменок следует учитывать генетическую предрасположенность этих качеств для индивидуализации процесса подготовки квалифицированных спортсменок.

Список литературы

1. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта: монография / И. И. Ахметов. – М.: Советский спорт, 2009. – 268 с.
2. Баширова, Д.М. Генетическое прогнозирование успешности юных спортсменов в настольном теннисе // Д.М. Баширова, Э.Ш. Шамсувалеева / В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 8-12
3. Кашапов, Р.И. Марафон и смежные дистанции // Р.И. Кашапов, Э.Ш. Шамсувалеева / В сборнике: Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Поволжская ГАФКСиТ. 2015. С. 264-265.
4. Полнова, Т.Ф. Гимнастическая подготовка прыгунов с шестом / Т.Ф. Плотонова // Социальная сеть работников образования. – 2016.
5. Рогозкин, В. А. Гены-маркеры предрасположенности к скоростно-силовым видам спорта / В. А. Рогозкин, И.В. Астратенкова, А. М. Дружевская и др. // Теория и практика физ. культуры. — 2005. — № 1. — С. 2—4.
6. Charbonneau, D. E. ACE genotype and the muscle hypertrophic and strength responses to strength training / D.E. Charbonneau, E. D. Hanson, A. T. Ludlow // Med. and Sci. H sorts and Exercise. – 2008. – Vol. 40 (4). – P. 677—683.
7. Niemi, A. K. Mitochondrial DNA and ACTN3 genotypes in Finnish elite endurance and sprint athletes / A. K. Niemi, K. Majamaa // Eur. J. Hum. Genet. – 2005. – Vol. 13(8). – P. 965–969.

8. Yang, N. ACTN3 genotype is associated with human elite athletic performance / N. Yang, D.G. MacArthur, J. P. Gulbin et al. // Am. J. Hum. Genet. – 2003.– Vol. 73(3). – P. 627–631. [Электронный ресурс]/легкая атлетика – техника прыжка; ред. Copyright. – Режим доступа:<http://www.rosatletika.ru>, свободный. (дата обращения:14.12.2019).

ОЦЕНКА ПОЗНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАДМИНТОНИСТОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ПОД ВЛИЯНИЕМ АСИММЕТРИЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ

*Тарасова Е.В., аспирант 4 года обучения,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.б.н., профессор Румянцева Э.Р.*

Актуальность. Известно, что бадминтон относится к сложнокоординационным видам спорта, где игрокам необходим высокий уровень поструральной устойчивости. Это связано со спецификой игры, где спортсмену необходимо постоянно перемещаться по игровому полю, быстро выполнять технические приёмы и, при этом, следить за воланом и действиями соперника. Более того, бадминтон относится к видам спорта с асимметричной двигательной активностью, где основная часть двигательной нагрузки приходится на одну сторону тела [1, 2]. В подростковом возрасте такая односторонняя нагрузка может вызвать предпатологические и патологические нарушения как опорно-двигательной системы, вследствие того, что еще не завершился процесс ее формирования, так и других функциональных систем организма. А это, так или иначе, может существенно ограничивать мастерство спортсмена [3].

Цель исследования – оценка регуляции вертикальной устойчивости у бадминтонистов подросткового возраста.

Методы и организация исследования.

Исследование было выполнено на базе лаборатории кафедры медико-биологических дисциплин Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. В нём приняли участие 40 человек в возрасте 12-17 лет. В контрольную группу вошли юноши, не занимающиеся спортом и не имеющие отклонения в состоянии здоровья. В экспериментальную группу были определены бадминтонисты, которые, в свою очередь, были разделены на две подгруппы: спортсмены низкой и высокой квалификации. Первую подгруппу составили спортсмены массовых разрядов, вторую – бадминтонисты, имеющие спортивные звания КМС и 1 разряд. Исследования выполнялись в переходный и подготовительный период годичного тренировочного цикла подготовки.

Оценку позной устойчивости тела определяли на стабилографическом аппаратно-программном комплексе «Стабилан 01-2» (ЗАО «ОКБ» «Ритм», Россия) с использованием пробы Ромберга в тестах с открытыми и закрытыми глазами. Во время тестов испытуемый стоял на стабилосфере в течение 51 секунды (время каждого теста) в основной стойке, прямо, руки располагались вдоль туловища, носки разведены под углом в 30 градусов.

Для анализа асимметрии вертикальной позы использовался показатель МО (х), мм – максимальная амплитуда отклонения центра давления (ЦД) по оси Х (вправо и влево). Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерной программы Microsoft Excel и пакета анализа данных STATISTICA 8.0.

Результаты исследования и их обсуждение.

При анализе среднегрупповых данных смещения ЦД по оси Х у обследуемых, занимающихся бадминтоном, в тесте с открытыми глазами наблюдается более высокая способность к удержанию вертикального положения тела, по сравнению со сверстниками, которые не занимаются спортом ($p < 0,05$) (таблица 1). Стоит также отметить, что у бадминтонистов, имеющих спортивные разряды КМС и 1 разряд, в переходном периоде годичного тренировочного цикла подготовки более высокий уровень поструральной устойчивости, чем у менее успешных сверстников-спортсменов. В подготовительном периоде подготовки, с увеличением интенсивности тренировочных нагрузок признаки асимметрии с отклонением ЦД вправо у этой группы спортсменов увеличиваются в 4,75 раза ($p < 0,05$).

Таблица 1 – Анализ статокинезиограммы бадминтонистов подросткового возраста (M±m), (n = 40 человек)

Показатели	Группы	Открытые глаза		p1-2	Закрытые глаза		p1-2
		1	2		1	2	
МОх, мм	КГ	0,92±0,16			1,16±0,27		
	НК	0,69±0,28	0,04±0,01	<0,05	3,88±0,36	1,21±0,31	<0,05
	p _{к-нк}	<0,05	<0,05		<0,05	>0,05	
	ВК	0,12±0,06	0,57±0,11	<0,05	3,93±0,76	0,37±0,13	<0,05
	p _{к-вк}	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05	

Примечание: 1 – переходный период, 2 – подготовительный период; КГ – контрольная группа, НК – экспериментальная группа, спортсмены низкой спортивной квалификации, ВК – экспериментальная группа, спортсмены с более высокой спортивной квалификацией; МОх - смещение ЦД во фронтальной плоскости; достоверность различий: p₁₋₂ – внутигрупповых различий в переходном и подготовительном периоде исследования, p_{к-нк} – межгрупповых различий контрольной и группы спортсменов низкой квалификации, p_{к-вк} – межгрупповых различий контрольной и группы спортсменов высокой квалификации.

У бадминтонистов массовых разрядов способность удерживать вертикальную позу во фронтальной плоскости увеличивается в процессе тренировки в более чем 17 раз относительно подготовительного периода (p<0,05).

При отсутствии зрительного контроля асимметрия вертикальной позы у спортсменов выше, чем у сверстников, не занимающихся спортом (p<0,05). В подготовительном периоде подготовки различия показателей с открытыми и закрытыми глазами менее выражены в обеих группах бадминтонистов. У более квалифицированных спортсменов уровень поструральной устойчивости с открытыми и закрытыми глазами не имеют статистически достоверных различий (p>0,05).

Выводы. Таким образом, асимметрия вертикальной позы со смещением ЦД на доминантную сторону тела присутствует во всех периодах подготовки, причем, она становится более выражена при депривации зрения. Также, можно предположить, что в подростковом возрасте в обеспечении регуляции позной устойчивости основную роль играют механизмы проприоцептивной и вестибулярной систем.

Список литературы.

1. Бердичевская, Е.М. Стабилографическая оценка точности движений квалифицированных баскетболистов разного игрового амплуа / Е.М. Бердичевская, А.С. Тришин // Физическая культура, спорт, наука и практика. – 2015. – № 3. – С. 65-70.
2. Клестов, В.В. Особенности показателей осанки детей, занимающихся спортом / В.В. Клестов, Л.М. Белозерова // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2012. – №9 (105). – С. 14-17.
3. Методика коррекции асимметрии в физическом развитии спортсменов, занимающихся армспортом / Д.Н. Черноголов, Ю.А. Матвеев, В.С. Беляев, А.А. Беззубов // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Естественные науки. – 2016. – №. 3. – С. 56-70.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЭЛИТНОГО ЛУЧНИКА

*Фатыхова А.И., магистрант 8211М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Зизигова С.И.*

Актуальность. С развитием на мировой арене стрельбы из лука, возникает проблема, о более тщательном отборе спортсменов в стрельбу из лука. При отборе детей в стрельбу из лука, тренеры обращают внимание только на фенотипические данные. Но при отборе важно обращать внимание и на генетические данные [1]. С этим возникает проблема изучения генов спортсменов – лучников, которые важны для достижения высоких результатов в стрельбе из лука. Наша проблема актуальна тем, что на сегодняшний день мало исследований, которые изучали генетические данные спортсмена-лучника.

Целью исследования является создание инфографики «Генетический портрет элитного лучника».

Методы исследования. В процессе исследования применялся метод анализа научно-методической литературы, который позволил рассмотреть какие гены должны быть у спортсмена, для того, чтобы добиться высоких результатов в лучном спорте.

Результаты исследования и их обсуждение. Самыми сильными лучниками на мировой арене являются спортсмены из Азии и Дальнего Востока России, и они имеют высокий индекс массы тела.

При анализе литературных источников узнали, что спортсмены имеют такие гены как PPARGC1B и ACNT3 R557 [2].

На основании собственного опыта тренерской деятельности воспитанники с высоким индексом массы тела, от которых отказались в других видах спорта, добиваются успехов в стрельбе из лука. На основе анализа данных для простоты использования и понимания тренерами и спортсменами визуализировали в виде инфографики «Генетический портрет элитного лучника» (рис.1).



Рисунок 1 - «Генетический портрет элитного лучника»

Выводы. На основании анализа литературных источников, личного опыта спортсмена, и личного опыта тренера позволили обобщить и предложить инфографику «Генетический портрет элитного лучника», для выявления генетических данных элитного

лучника. При наличии у спортсмена – лучника генов PPARGC1B и ACNT3 R557, возможно определить склонность к виду спорта и достижение высоких результатов в стрельбе из лука.

Список литературы.

1. Методические рекомендации по отбору спортсменов в ДЮСШ города Москвы для раннего выявления предрасположенности к занятиям в определенных видах спорта на основе молекулярно-генетических методов. - М. , 2012. 12 с.

2. Малярчук, Б.А. R577X-полиморфизм альфа-актинина-3 в популяциях человека на северо-востоке Азии // Экологическая генетика / Б. А. Малярчук, М. В. Даренко, Г. А. Денисова – Магадан, 2017. – С. 50-55.

ДИНАМИКА СКОРОСТИ СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ У ТЕННИСИСТОК РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Хейнонен О.О., магистрант,
Великолукская государственная академия физической культуры и спорта,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Михайлова Е.А.*

Актуальность. Соревновательная деятельность в настольном теннисе характеризуется ситуационностью, постоянной изменчивостью темпа игры, отсутствием стандартных программ движений, дефицитом времени для принятия решений. Теннисисту в ходе встречи приходится непрерывно проводить анализ и оценку техники и тактики соперника. В ходе спортивной борьбы спортсмен получает большой объем информации и должен эффективно ее обработать в быстро меняющейся ситуации [1]. Значительные требования в этом случае предъявляются к деятельности центральной нервной системы и сенсорных систем. Для рационального выбора своих будущих действий теннисист должен обладать коротким временем сенсомоторных реакций [3]. А в условиях развивающегося утомления увеличение времени реагирования может выступать лимитирующим фактором эффективности соревновательных действий.

В связи с этим **целью** работы явилось - исследование динамики времени сенсомоторных реакций теннисисток в условиях моделирования соревновательной деятельности.

Методика исследования. Исследование проводилось на базе Научно-исследовательского института проблем спорта и оздоровительной физической культуры Великолукской государственной академии физической культуры и спорта, в котором приняли участие 12 теннисисток в возрасте от 20 до 23 лет, имеющие на момент исследования I и III спортивный разряд. На проведение экспериментальных процедур было получено разрешение комитета по биоэтике ВЛГАФК, участники были детально проинформированы о проводимом исследовании и дали письменное информированное согласие.

Измерение времени моторных реакций на световой стимул, а также оценка объема, распределения и скорости переключения внимания проводились с помощью компьютерного комплекса для психофизиологического тестирования НС-Психотест (ООО Нейрософт, Россия). Использовались следующие методики: простая зрительно-моторная реакция (ПЗМР), реакция на движущийся объект, красно-черные таблицы Шульте-Платонова. Тестирование проводилось до и после игры из 5 партий.

Результаты исследования и их обсуждение. При быстрой игре интервалы времени между ударом одного игрока и ответным ударом другого составляют приблизительно 0,4 сек, поэтому сохранение во время матча способности быстро реагировать на действия соперника является чрезвычайно важным аспектом. В первой серии исследования проводился анализ динамики времени сенсомоторных реакций теннисисток в играх, где встречались спортсменки разной квалификации. В результате тестирования выявлено, что среднее время ПЗМР на световой стимул у теннисисток I разряда после завершения игры из 5 партий достоверно не изменилось и даже наблюдалась тенденция к уменьшению сенсомоторной реакции на 4,7% ($p > 0.05$). Анализ данного показателя у спортсменок III разряда показал увеличение простой двигательной реакции на 9,8% ($p < 0.05$).

В связи с особенностью игровой деятельности, заключающейся в постоянном контроле за перемещениями мяча была протестирована реакция на движущийся объект. До начала игры точность реакций у спортсменок I разряда составляла 80%, 15% приходилось на реакции опережения и 5% на запаздывающие реакции. После матча соотношение разных реакций составляло 65%, 10%, 25% ($p > 0.05$). Таким образом, точность реакций снизилась за счет увеличения реакций запаздывания. У спортсменок III разряда наблюдалась та же

закономерность, но выраженность изменений была больше. В начале игры число точных реакций составляло 70%, после игры произошло снижение до 40% ($p < 0.05$). Число опережений после матча снизилось с 20% до 10%, а число запаздывающих реакций было увеличено с 10% до 50% ($p < 0.05$).

При постоянном изменении темпа и характера действий соперника теннисисту необходимо быстро переключать внимание. Протестировать данную способность можно с помощью красно-черных таблиц Шульте-Платонова, где обследуемому необходимо быстро и точно нажать последовательность цифр в порядке возрастания/убывания на полях черного и красного цветов. Анализируется время, затраченное на прохождение теста и среднее время каждого выбора. У спортсменок I разряда наблюдалась тенденция к снижению общего времени прохождения теста и времени отдельной реакции на 10,4% и 12,8% ($p > 0.05$). У теннисисток III разряда изменения также проявлялись на уровне тенденции, но с противоположной направленностью. Общее время теста было увеличено на 5,8% ($p > 0.05$), а среднее время отдельной реакции на 6,5% ($p > 0.05$).

Во второй части эксперимента характеристики сенсомоторных реакций были исследованы после игр, в которых встречались соперники одинаковой квалификации. Выявлено, что достоверное снижение скорости ПЗМР возникало как у спортсменок III, так и I разряда. Также после встреч у всех спортсменок увеличивался процент запаздывающих реакций на движущийся объект.

Изменения показателей сенсомоторных реакций в значительной степени связаны не с морфофункциональным составом периферического звена анализаторов, а с состоянием центральных структур [2]. Можно предположить, что во время игровой деятельности с соперником более низкой квалификации у спортсменок I разряда не происходило значительного напряжения структур ЦНС, что выражалось в незначительных изменениях исследуемых параметров.

Выводы. Динамика функционального состояния центральной нервной системы и сенсорных систем, которое определяет характеристики сенсомоторных реакций во время игры в настольный теннис, обуславливается напряженностью игры. Во встречах соперников разной квалификации значительные изменения наблюдались у спортсменок более низкой квалификации. В матчах равных соперников достоверные изменения происходили у всех теннисисток.

Список литературы

1. Барчукова, Г.В. Влияние психического состояния на эффективность соревновательной деятельности квалифицированных игроков в настольный теннис / Г. В. Барчукова, А. В. Родионов // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 7. – С. 68-70.
2. Бойко, Е.И. Время реакции человека: История, теория, современное состояние и практическое значение хронометрических исследований / Е.И. Бойко. – Москва : Медицина, 1964. – 440 с.
3. Родионов, А.В. Психолого-педагогические методы повышения эффективности решения оперативных задач в спорте: автореферат диссертации кандидата пед. наук. / А.В. Родионов. – Москва, 1990. – 46 с.

СЕКЦИЯ №7

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
В ВОЛЕЙБОЛЕ И БАСКЕТБОЛЕ**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ С ЗАДНЕЙ ЛИНИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ

*Алексеева С.В., студентка 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.*

Актуальность. В последние годы развитие тенниса все больше и больше подчиняется принципу активности и универсальности. Своеобразный сплав активности и универсальности рассматривается ведущими специалистами у нас в стране и за рубежом в качестве главного ориентира тенниса настоящего и будущего. Универсальность заключается в умении успешно вести активную игру с задней линии площадки и подготавливать выход к сетке, эффективно обороняться. Это может только теннисист, владеющий широким арсеналом ударов по отскочившему мячу [1].

В современной игре используют многообразие вариантов плоских, крученых и резаных ударов с отскока. Внешняя картина движений при выполнении ударов по отскочившему мячу весьма схожа. Однако выполняют их в разных условиях для решения различных тактических задач, что и обуславливает их отличие друг от друга. Поиск эффективных средств и методов совершенствования технической подготовленности квалифицированных теннисистов остается актуальной научной проблемой, так как именно универсальность атакующих действий позволяет добиваться успеха при прочих равных условиях.

Цель исследования. Разработать, внедрить в тренировочный процесс и проверить эффективность методики совершенствования ударных действий на задней линии квалифицированных теннисистов.

Результаты исследования и их обсуждение. Теннисисту, находящемуся у задней линии, необходимо больше внимания уделять правильной позиции на площадке, чтобы меньше сил и энергии тратить на передвижение и быть в наиболее удобном месте для выполнения более эффективного удара [3].

В технике теннисиста принято выделять группы всевозможных перемещений и ударов, которые дифференцированы по принципу и особенностям выполнения [2]. Под ударным действием в теннисе понимается кратковременное взаимодействие ракетки с мячом. Ударные действия разделяются на удары по отскочившему мячу и с лета. Удары, как с лета, так и с отскока, могут иметь разные задачи: завершить розыгрыш очка, выполнить удар в нужную точку корта, укоротить мяч, перебросить мяч через соперника и т.д. [3].

Квалифицированные теннисисты применяют различные удары, в зависимости от стиля игры самого спортсмена и его соперника, физической и технико-тактической подготовленности и даже от психологического состояния. Игра на задней линии может иметь как оборонительный, так и атакующий характер. Мы предполагаем, что теннисисты, которые часто играют в оборонительном стиле, могут поменять характер игры, если на тренировочных занятиях будут больше уделять внимание атаке, которая включает в себя мощные удары с задней линии (удары, выполненные дальше линии «хавкорта» на стороне соперника).

Для эксперимента были отобраны 18 спортсменов (из них 9 КМС и 9 МС), которые были разделены на экспериментальную и контрольную группу по 9 теннисистов в каждой. Для совершенствования ударных действий с задней линии квалифицированных теннисистов нами была разработана экспериментальная методика, в основу которой были положены преимущественно ударные действия на задней линии (табл. 1).

Таблица 1 – Методика совершенствования ударных действий на задней линии квалифицированных теннисистов

Направление	Комплексы упражнений	Метод	Объем и интенсивность нагрузки
Скоростно-силовая	<p>Комплекс № 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Удары с лёта по линии 2. Удары с лёта по диагонали 3. Удары с лёта «восьмёркой» 4. Удары с задней линии справа и слева, направляя мячи только по линии 5. Удары с задней линии, направляя мячи справа по диагонали 6. Удары с задней линии «восьмёркой» 7. Удары по отскочившему мячу в задней линии справа по диагонали и ответный удар с лёта справа по диагонали 	Повторный	<p>Продолжительность работы 90 минут; Продолжительность отдыха между упражнениями 1,5-2 минуты; ЧСС - 160 уд/мин</p>
Аэробная выносливость	<p>Комплекс № 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Удары с задней линии слева по диагонали и ответный удар с лёта слева по диагонали 2. Удары с задней линии справа по линии и ответный удар с лёта слева по линии 3. Удары с задней линии справа, направляя мячи поочередно по диагонали и по линии 4. Комбинация, состоящая из «свечи», обводящих ударов с задней линии, игры у сетки с лёта и смеша 5. Комбинация, состоящая из укороченных ударов и «свеч» 6. Комбинация, состоящая из ударов по отскочившему мячу справа по диагонали и обводящего удара слева 7. Игра через сетку ударами слева, а завершающий обводящий удар выполняют справа по диагонали 	Интервальный	<p>Продолжительность работы 90 минут, Продолжительность отдыха между упражнениями 1-1,5 минуты ЧСС-150-160 уд/мин</p>
Комплексная	<p>Комплекс № 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Игра один против двоих, в упражнении участвуют три человека 2. Выполнение подачи на корте (отработка техники подачи) 3. Три попытки при подаче (отработка точных попаданий по зонам квадрата) 4. Парная игра, отработка выхода к сетке после подачи, приема подачи и игры с лёта у сетки 5. Приём сильной подачи, цель – развитие быстроты реакции при приёме сильной подачи 6. Игра «Два к одному» (игра для отработки направлений ударов) 7. Комплексы ударов, направленные на отработку технических элементов: крученые; резанные; по диагоналям; по линиям 	Повторно-переменный, игровой	<p>Продолжительность работы 90 минут, продолжительность отдыха между упражнениями 2-3 минуты 160-170 уд/мин</p>

Апробация экспериментальной методики проводилась в течение 3-х месяцев (с декабря 2019 по февраль 2020 года) базе Академии тенниса Шамиля Тарпищева. Комплексы упражнений, входящие в методику применялись в процессе подготовки квалифицированных теннисистов экспериментальной группы в подготовительном периоде в микроцикле (6+1) по одному комплексу в третий тренировочный день микроцикла. Контрольная группа

занималась по своему обычному плану. Для оценки эффективности применения экспериментальной методики проводилось тестирование технической стороны игры на задней линии, которая позволила выявить эффективность игры в оборонительном и атакующем стиле (табл. 2).

Таблица 2 – Тестовые задания для оценки технической подготовленности теннисистов при игре на задней линии

Наименование	Норматив
Удержание «Треугольника»	Из 20 мячей (минимум 10)
Выполнение удара слета, стоя между линией хавкорта и задней линии под ноги соперника	Из 20 мячей (минимум 10)
Выполнение удара на вылет, стоя на задней линии	Из 20 мячей (минимум 10)
Удержание «Восьмерки», с завершающим ударом навылет	Из 20 мячей (минимум 10)

Анализ результатов тестирования технической подготовленности при игре на задней линии квалифицированных теннисистов экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента показал отсутствие достоверно значимых различий между группами по всем показателям ($p \geq 0,05$). Данные статистической обработки результатов тестирования по окончанию эксперимента представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты тестирования технической подготовленности при игре на задней линии квалифицированных теннисистов экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента

Показатели	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4
Группа	$\bar{X} \pm S_x$			
Экспериментальная группа	13,9±0,13	14,1±0,07	13,8±0,13	14,3±0,17
Контрольная группа	13,4±0,11	13,6±0,12	13,1±0,18	13,5±0,21
$t_{расч.}$	2,9	3,8	3,2	2,9
$t_{критич.}$	2,12			
P_t	≤0,05	≤0,05	≤0,05	≤0,05

Из таблицы 3 видно, что по всем тестам показатели эффективности игры на задней линии в экспериментальной группе статистически достоверно выше, чем у испытуемых контрольной группы ($p \leq 0,05$).

Выводы. Результаты проведенного исследования указывают на эффективность предложенной нами методики совершенствования ударных действий на задней линии квалифицированных теннисистов. Эффективность достигается посредством применения упражнений для совершенствования перемещений вдоль задней линии в сочетании с развитием быстроты и выносливости; упражнений тактического характера.

Список литературы.

1. Алексеева, С. В. Совершенствование игры на задней линии теннисистов 15 лет/ С. В. Алексеева, Ю. Н. Емельянова. – Текст: электронный // Студенческий: электронный научный журнал. – 2020. № 4(90). (<https://sibac.info/journal/student/90/169001>) (дата обращения: 28.03.2020).
2. Иванова, Т. С. Организационно-методические основы подготовки юных теннисистов : учеб. пособие / Т. С. Иванова. – Москва: Физическая культура, 2007. – 128 с. – ISBN 978-5-9746-0072-2. – Текст : непосредственный.
3. Метцлер, Поль. Теннис. Секреты мастеров / Поль Метцлер. – Москва : Фаир, 1997. – 315 с. – ISBN 5-88641-023-6. – Текст : непосредственный.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

*Андреев Д.С., студент 61108 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – д.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.,
ст. преподаватель Матвиенко О.В.*

Актуальность. В современном спорте проблема утомляемости и перетренированности высококвалифицированных баскетболистов является актуальной, так как с каждым годом от спортсменов требуют улучшения результата, что не может быть достигнуто без увеличения интенсивности тренировок. Помимо повышения интенсивности тренировочного процесса у квалифицированных баскетболистов увеличивается количество и напряженность соревновательной деятельности. Тренировочная и соревновательная деятельность спортсменов способствуют не только развитию положительных адаптационных изменений, росту тренированности и физической подготовленности, но и в случае перетренированности, вызывает ряд отрицательных изменений (снижение иммунитета, предрасположенность к травмам, быстрая утомляемость и др.). В связи с этим проблема восстановления функционального состояния и физической работоспособности спортсменов после интенсивных тренировок остро стоит перед учеными, спортивными медиками, тренерами и физическими реабилитологами [3].

Воздействие восстановительных средств основано на оптимизации сочетания процессов утомления и восстановления, обеспечивающих долговременную адаптацию организма к физическим и психологическим нагрузкам. В связи с этим применение различных восстановительных средств рассматривается как неотъемлемая часть подготовки спортсменов [1]. Таким образом, изучение эффективности применения различных восстановительных средств, способствующих повышению работоспособности и возможности переносить высокоинтенсивные тренировочные и соревновательные нагрузки, а также снижение травматизма баскетболистов является актуальным [3, 4].

Цель. Теоретическое обоснование, разработка и проверка эффективности применения комплекса средств восстановления квалифицированных баскетболистов.

Результаты исследования их обсуждение. В процессе исследования проблемы восстановительных средств использовались методы функциональных проб и анализ научно-методической литературы.

Профилактика утомляемости и перетренированности средствами контрастного душа и спортивного восстановительного массажа с использованием специализированных масел в баскетболе используется недостаточно. Анализ литературы показал, что для применения приемов массаж можно использовать различные дополнительные средства восстановления, к которым относятся специализированные масла [2]. На основе вышеизложенного был разработан комплекс средств восстановления (табл. 1).

Для проверки эффективности разработанного комплекса средств восстановления был организован педагогический эксперимент на базе Поволжской ГАФКСиТ, г. Казань (09.2019 – 02.2020 г.). В педагогическом эксперименте приняли участие баскетболисты Академии (n=15 чел.) Эффективность комплекса средств восстановления определялась с помощью функциональных проб. Результаты сравнительного анализа показателей реакции сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма квалифицированных баскетболистов до и после внедрения комплекса средств восстановления, предложенных нами, предоставлены в таблице 2.

Таблица 1 – Схема применения средств

Направленность деятельности	Используемые средства	Условия применения
Тренировочное напряжение высокой интенсивности	Контрастный душ	2 раза в день. Утром и вечером. Чередование горячей (38-39°) и холодной воды (24-25°) от 3 до 5 раз.
	Спортивный восстановительный массаж	Массаж через 0,5–4 часа после тренировочной деятельности. Рекомендуется использовать ромашковое масло.
Среднее напряжение	Контрастный душ	2 раза в день. Утром и вечером. Чередование горячей (38-39°) и холодной воды (24-25°) от 3 до 5 раз.
	Спортивный восстановительный массаж	Локальный массаж в течение 15–35 мин с применением эвкалиптового масла.
Соревновательный процесс	Контрастный душ	2 раза в день. Чередование горячей (38-39°) и холодной воды (24-25°) от 3 до 5 раз.
	Спортивный восстановительный массаж	Массаж через 0,5 часа после соревновательной деятельности. Рекомендуется использовать эвкалиптовое масло.
Выходные (восстановление)	Контрастный душ	2 раза в день. Утром и вечером. Чередование горячей (38-39°) и холодной воды (24-25°) от 3 до 5 раз.
	-	Отдых (пассивный).

Таблица 2 – Результаты сравнительного анализа

Функциональная проба	До эксперимента	После эксперимента	$t_{расч.}$	$t_{крит.}$	P
	$\bar{X} \pm S_x$				
Проба Летунова, уд/мин	109,7±0,7	107,9±0,3	2,9	2,15	≤0,05
Проба Генче, с	43,2±0,4	44,5±0,3	2,6	2,15	≤0,05
Гарвардский степ тест, уд/мин	109,2±0,5	111,7±0,7	2,7	2,15	≤0,05

Приложение:

\bar{X} – среднее арифметическое значение, S_x – ошибка среднего арифметического, $t_{расч}$ – расчетное значение критерия Стьюдента; $t_{крит}$ – критическое значение критерия Стьюдента.

Из таблицы 2 видно, что после применения комплекса средств восстановления, включающих контрастный душ и массаж с применением различных ароматических масел, у испытуемых произошли статистически достоверные изменения, характеризующие улучшение процессов восстановления. Показатели реакции ССС (сердечно-сосудистой системы) на нагрузку при проведении пробы Летунова у испытуемых баскетболистов достоверно улучшились на 1,6% ($t_{расч.}=2,9$, $P \leq 0,05$); в Гарвардском степ-тесте на 2,2% ($t_{расч.}=2,7$, $P \leq 0,05$); пробы Генче на 2,9% ($t_{расч.}=2,6$, $P \leq 0,05$).

Выводы. Результаты проведенного исследования показали существенное улучшение механизмов адаптации у баскетболистов. Так значительно улучшились показатели устойчивости организма спортсмена к работе в смешанном (аэробном и анаэробном) режиме и кислородной недостаточности (проба Генче). Таким образом, разработка и внедрение комплекса средств восстановления, положительно влияет на тренировочный и соревновательный процессы, так как снижает утомляемость и перетренированность высококвалифицированных баскетболистов.

Список литературы/

1. Быковская, Т. Ю. Основы реабилитации: ПМ 02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессе / Т. Ю. Быковская [и др.] : под ред. Б. В.

Кабарухина – Ростов н/Д : Феникс, 2017. – 430 с. – ISBN 9785222297186. – Текст : непосредственный.

2. Быковская, Т. Ю. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж: учеб. пособие / Т. Ю. Быковская [и др.]; под общ. ред. Б. В. Кабарухина. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 557 с. ISBN: 978-5-222-16926-1. – Текст : непосредственный.

3. Мавлиев, Ф. А. Показатели аэробной работоспособности у спортсменов игровых видов спорта / Ф. А. Мавлиев, А. Х. Валиахметов, Ш. Р. Еникеев, А. С. Назаренко, И. Е. Коновалов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. -- №1(155). – С.150-153. – (<https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-aerobnoy-rabotosposobnosti-u-sportsmenov-igrovyyh-vidov-sporta/viewer>). (дата обращения: 20.03.2020).

4. Шаган, В. П. Анализ адаптационных и восстановительных процессов организма баскетболистов к соревновательным нагрузкам как показателей физической работоспособности / В. П. Шаган – Текст : непосредственный // В сборнике: Студент – исследователь. Материалы Всероссийского конкурса студенческих научно-исследовательских работ ФБГОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ». – 2017. – С. 412-416.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАПАДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Арбузов В.А., студент 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.*

Актуальность. В статье рассматривается повышение эффективности нападающих действий волейболистов высокой квалификации. Так как в современном волейболе, произошли существенные изменения в правилах. Они связаны также с процессом развития технического и тактического содержания игры. Все это ведет к повышению зрелищности волейбола, который становится атлетичным и динамичным. Увеличилось использование силовых подач, вызывающих проблемы при приеме мяча, что заставляет тренеров и спортсменов выполнять постоянный поиск новых подходов для повышения качества нападения. Предъявляемые требования к подготовленности игроков существенно повлияли на сам характер игровых действий, особенно атакующих, которые стали более разнообразными и тактически целесообразными.

Таким образом, анализ тенденций развития современного волейбола и технологий совершенствования подготовленности игроков высокой квалификации, ставит вопросы, связанные с поиском соответствующих методов направленных воздействий на спортсменов, учёта индивидуального подхода в тренировочном и соревновательном процессах, что определяет тему предпринятого исследования, как актуальную.

В современной методике подготовки достаточно глубоко раскрыты компоненты, касающиеся совершенствования физической, технической, тактической подготовленности высококвалифицированных волейболистов. В гораздо меньшей степени раскрыты методические основы совершенствования психической подготовленности, в частности вопросы формирования высокого уровня мотивации к соревновательной деятельности, который способствует надежной реализации накопленного в тренировочном процессе потенциала подготовленности спортсменов [2]. Это обуславливает необходимость поиска новых подходов в направлении формирования высокого уровня, необходимого для успешной тренировочной и соревновательной деятельности.

Цель исследования – определить рациональные нападающие действия волейболистов высокой квалификации и экспериментально проверить их эффективность.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании приняло участие 12 волейболистов основного и дублирующего составов клуба «Зенит-Казань», которые являются участниками чемпионата России. Волейболисты были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную, методом случайной выборки.

В начале исследования было проведено тестирование, где были выявлены показатели эффективности нападающих действий волейболистов высокой квалификации.

После проведения тестирования в начале эксперимента результаты контрольной и экспериментальной групп были почти равными.

Можно сделать вывод, что в начале эксперимента различие между контрольной и экспериментальной группами было недостоверно ($t_p > t_{кр}$), так как группы имеют почти одинаковые показатели и находятся в равных условиях. Но это не означает, что эффективность атак тоже одинакова, т.к. общее число нападающих действий не равно. Чем больше попыток атак, а также их успешность, и чем меньше не успешных действий, тем больше будет величина эффективности игры конкретного спортсмена. Тем самым, предлагаемая методика не только способствует решению вопросов повышения мотивации волейболистов высокой квалификации, но и является своеобразным инструментарием для организации педагогического контроля при подготовке волейболистов высокой квалификации.

Экспериментальное исследование проводилось с сентября 2018 по апрель 2019 года. Процесс повышения эффективности нападающих действий волейболистов высокой квалификации осуществлялся в три этапа:

- специальная физическая подготовка для совершенствования атакующих действий;
- анализ атакующих действий каждого игрока, специалистом по статистике, находящимся непосредственно в зале;
- выполняется регистрация и анализ качества игровых действий в тренировочном процессе, но статист находится вне зала и игроки не осведомлены об этом [1].

В конце эксперимента, измерив показатели эффективности нападающих действий волейболистов высокой квалификации экспериментальной и контрольной групп, мы провели сравнительный анализ для проверки эффективности разработанных комплексов упражнений (Таблица 1).

Таблица 1 – Результаты показателей эффективности нападающих действий волейболистов, полученные в конце эксперимента

Группа	Набранные очки		Качество выполненных атак					Коэффициент полезного действия
	Общ.	Разн.	Общ.	Ошибки	В блок	Выигран.	%	%
Экспериментальная	18	+13	36	2	3	18	50	36.1
Контрольная	15	+11	30	4	1	15	50	33.3

Выводы. Анализ результатов эффективности нападающих действий, зарегистрированных в конце эксперимента, показал, что волейболисты экспериментальной группы показали более высокие результаты по сравнению с волейболистами контрольной группы.

Список литературы.

1. Беляев, А. В. Волейбол: теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – Москва : ТВТ Дивизион, 2011. – 176 с. – ISBN 978-5-9872-4074-8. – Текст : непосредственный.
2. Данилова, Г. Р. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, И. Е. Коновалов, К.А. Баранова, В.А. Макаров. – Казань: Отечество, 2019. – 195 с. – Текст : непосредственный.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОК 10-11 ЛЕТ

*Ахметвалеев Т.Т., студент 61111 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.*

Актуальность. В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности. Все эти качества и способности связывают с понятием ловкости. Неотъемлемую основу ловкости составляют координационные способности [2].

В тренировочном процессе волейболистов кроме ведущих физических качеств, необходимых волейболистам для успешного решения возникающих перед ними в процессе игры задач – скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей, необходимо совершенствование точности движений, обуславливающих ловкость. Она зависит от деятельности анализаторов (прежде всего двигательного), пластичности.

Основные двигательные действия волейболистов – это быстрые перемещения, прыжки, броски при приеме мяча. Выполнение их связано с определенным риском и требует от игроков смелости и самообладания. Все действия характеризуются изменчивостью в процессе игры. На тренировках волейболисту приходится овладевать целой системой двигательных навыков, которые складываются из большого количества приемов защиты и нападения. Сложность игровых действий заключается и в том, что этот арсенал технических приемов приходится применять в различных сочетаниях и в условиях, требующих от игрока исключительной точности и дифференцированности движений, быстрого переключения с одних форм движений на другие, совершенно иные по ритму, скорости и характеру [1].

На наш взгляд, чем больший запас двигательных навыков имеет волейболист, тем успешнее идет овладение техникой игры и использование ее в постоянно изменяющихся игровых ситуациях. В связи с этим, указывается на необходимость целенаправленного развития координационных способностей у юных волейболистов именно на начальном этапе спортивной специализации.

Цель исследования: теоретически обосновать разработать и экспериментально проверить эффективность разработанных комплексов упражнений для развития координационных способностей волейболисток 10-11 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале исследования было проведено тестирование с целью определения исходных показателей координационных способностей волейболисток 10-11 лет. Результаты показаны в Таблице 1.

Таблица 1 – Исходные показатели координационных способностей волейболисток 10-11 лет контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента

Тест	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	tp	tkp	p
Челночный бег (3x10 м), с	13,68±0,29	12,95±0,29	1,78	2,101	>0,05
Прыжки в длину с места, см	143,90±2,41	146,50±2,52	0,75	2,101	>0,05
Бег спиной вперед 15 метров, с	4,55±0,05	4,65±0,05	1,41	2,101	>0,05

На первом этапе исследования, между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях ($p > 0,05$).

Занятия с волейболистками экспериментальной группы проводились 4 раза в неделю. Микроцикл составлял 4-1 (4 тренировочных дня, 1 день выходной). Мы предложили

волейболисткам экспериментальной группы 4 комплекса упражнений: комплекс №1 – упражнения на развитие ориентации в пространстве; комплекс №2 – упражнения к согласованию различных параметров движения; комплекс №3 – упражнения на развитие способности к равновесию; комплекс №4 – упражнения на развитие способности приспосабливаться к изменяющейся ситуации и к необычной постановке задачи.

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей развития координационных способностей волейболисток 10-11 лет (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей развития координационных способностей волейболисток 10-11 лет контрольной и экспериментальной группы в конце эксперимента

Тест	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	tp	tkp	p
Челночный бег (3x10 м), с	13,10±0,06	12,53±0,06	6,72	2,101	< 0,05
Прыжки в длину с места, см	145,50±2,28	155,90±2,55	2,16	2,101	< 0,05
Бег спиной вперед 15 метров, с	4,50±0,01	4,45±0,01	3,54	2,101	< 0,05

Между исследуемыми группами в 3 тестах мы имеем достоверные различия в показателях ($p < 0,05$):

- в тесте «Челночный бег (3x10)» в экспериментальной группе показатель составил 12,53±0,06 с, в контрольной группе 13,10±0,06 с. Разница между группами составила 0,57 сек, данное различие является статистически значимым, т.к. $tp 6,72 > tkp 2,101$;

- в тесте «Прыжки в длину с места» в экспериментальной группе показатель составил 155,90±2,55 см, в контрольной группе 145,50±2,28 см. Разница между группами составила 10,4 м, данное различие является статистически значимым, т.к. $tp 2,16 > tkp 2,101$;

- в тесте «Бег спиной вперед 15 м» в экспериментальной группе показатель составил 4,45±0,01 сек, в контрольной группе 4,50±0,01 сек. Разница между группами составила 0,05 с, данное различие является статистически значимым, т.к. $tp 3,54 > tkp 2,101$;

Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента, показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но динамика роста в показателях экспериментальной группы, чем в контрольной группы, стала значительно выше.

Выводы. Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили эффективность применения в учебно-тренировочном процессе комплексов упражнений для развития координационных способностей волейболисток 10-11 лет.

Список литературы.

1. Воронкова, И. А. Методика специальной физической подготовки волейболистов 15-16 лет / И. А. Воронкова, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2018. – С. 178-181.

2. Панов, В. А. Методика развития координационных способностей детей 7 лет на основе применения стандартной тренировочной программы : автореферат диссертации на соискание степени канд. пед. наук 13.00.04 / В. А. Панов – Москва, 1996. – 23 с. – Текст : непосредственный.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ

*Ахматгалиев Р.Р., студент 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Современный волейбол предъявляет очень высокие требования к физической подготовленности волейболиста и с каждым годом они возрастают. Это связано с тем, что игра в волейбол становится более динамичной, быстрые переходы и сложные технические элементы, нападающие удары и подачи становятся сильнее и быстрее, выполнение игровых схем требует от игроков ловкости и гибкости, а интенсивность соревновательной деятельности – выносливости. Поэтому вопрос в расширения арсенала применяемых средств для совершенствования общей физической подготовленности игроков в волейболе становится актуальным [1].

Физическая подготовка волейболистов – это процесс, направленный на развитие физических качеств и двигательных способностей, а так же функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для повышения уровня всех сторон спортивной подготовки. Поэтому совершенствование форм и средств физической подготовки в волейболе должно идти не за счет увеличения и без того значительных объемов нагрузки, а за счет целенаправленного подбора используемых в тренировочном процессе средств общей физической подготовки [3].

В волейболе разносторонняя общая физическая подготовка играет очень важную роль, так как в начале обучения закладывается основа, фундамент, на котором в дальнейшем формируется технико-тактическое мастерство игроков. То есть овладение техническими элементами и тактикой ведения игры на должном уровне во многом зависит от развития физических качеств и двигательных способностей, необходимых в игровой деятельности [2].

Цель исследования. Разработка и проверка эффективности комплексов упражнений для совершенствования общей физической подготовленности волейболистов 14-15 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для определения показателей общей физической подготовленности волейболистов 14-15 лет, мы использовали следующую батарею тестов: бег 30 метров; бег 1000 метров; наклон вперед-вниз, стоя на скамье; метания набивного мяча из положения, сидя (вес 1 кг); челночный бег 5х6 метров.

Тестирование показателей общей физической подготовленности волейболистов 14-15 лет проводилось нами в начале и в конце исследования.

Так вначале были получены следующие результаты:

В тесте «Бег 30 метров» результат в контрольной группе составил 5,00 с, а в экспериментальной группе – 5,01 с. Наблюдаемое различие является статистически не значимым ($tp\ 0,14 < t_{кр}\ 2,074$).

В тесте «Бег 1000 метров» результат в контрольной группе составил 5,10 мин, а в экспериментальной группе – 5,13 мин. Наблюдаемое различие является статистически не значимым ($tp\ 0,30 < t_{кр}\ 2,074$).

В тесте «Наклон вперед-вниз, стоя на скамье» результат в контрольной группе составил 9,20 см, а в экспериментальной группе – 9,25 см. Наблюдаемое различие является статистически не значимым ($tp\ 1,22 < t_{кр}\ 2,074$).

В тесте «Метание набивного мяча из положения, сидя (вес 1 кг)» результат в контрольной группе составил 5,84 м, а в экспериментальной группе – 5,90 м. Наблюдаемое различие является статистически не значимым ($tp\ 0,24 < t_{кр}\ 2,074$).

В тесте «Челночный бег 5х6 метров» результат в контрольной группе составил 10,49 сек, а показатель в экспериментальной группе – 10,51 сек. Наблюдаемое различие является статистически не значимым ($tp\ 0,17 < t_{кр}\ 2,074$).

Сравнительный анализ результатов тестирования показал, что на начало эксперимента

контрольная и экспериментальная группы были практически одинаковыми, все результаты не имели достоверных различий. Полученные нами в начале эксперимента результаты по требованиям спортивной школы соответствуют низкому уровню.

Для совершенствования показателей общей физической подготовленности волейболистов 14-15 лет нами были разработаны 5 комплексов упражнений, подобранных для целенаправленного развития физических качеств юных спортсменов.

Каждый комплекс был направлен на развитие одного физического качества. Основные положения реализации комплексов наглядно представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные положения реализации комплексов для совершенствования общей физической подготовленности

№	Направленность комплексов	Дозировка	Средства	Место в тренировочном занятии
1	Комплекс на развитие быстроты	15'	Эстафеты и подвижные игры: «Бег по лестнице», «Вокруг пункта», «Кто скорей»	Начало основной части
2	Комплекс на развитие ловкости	15'	Акробатические упражнения: «Колесо», «Кувырок», «Ходьба на руках»	Начало основной части
3	Комплекс на развитие силы	20'	Штанга и утяжеления: «Приседание», «Становая тяга», «Жим лежа».	Конец основной части
4	Комплекс на развитие гибкости	20'	Йога: Асаны: «Вирахдрасана I», «Паршвоттанасана», «ДжануШиршасана».	Заключительная часть
5	Комплекс на развитие выносливости	20'	Беговая работа: «Интервальный бег», «Фортлек», «Кросс».	Конец основной части

Комплексы упражнений были подстроены под недельный тренировочный цикл занимающихся по схеме: 3-1-2-1. В первый день микроцикла вначале тренировочного занятия волейболисты применяли средства на развитие быстроты. Во второй день микроцикла применялись средства направленные на развитие ловкости, комплекс применялся вначале тренировочного занятия. В третий день микроцикла применялся комплекс № 3, средства которого был направлен на развитие силы, применялся он в конце тренировки. В четвертый день микроцикла, в конце тренировочного занятия были использованы средства направленные на развитие гибкости. В пятый день микроцикла мы использовали комплекс № 5, средства которого были направлены на развитие выносливости, работа выполнялась в конце тренировочного занятия.

В конце исследования нами было проведено повторное тестирование показателей общей физической подготовленности волейболистов 14-15 лет.

Наглядно полученные нами результаты представлены в таблице 2.

Так в тесте «Бег 30 метров» результат в контрольной группе составил 4,93 с, и в экспериментальной группе – 4,79 сек.

В тесте «Бег 1000 метров» результат в контрольной группе составил 4,90 мин, и в экспериментальной группе – 4,50 мин.

В тесте «Наклон вперед-вниз, стоя на скамье» результат в контрольной группе составил 9,40 см, а в экспериментальной группе – 9,55 см.

В тесте «Метание набивного мяча из положения, сидя (вес 1 кг)» результат в контрольной группе составил 6,60 м, а в экспериментальной группе – 7,50 м.

В тесте «Челночный бег 5х6 метров» результат в контрольной группе составил 10,43 с, а в экспериментальной группе – 10,08 сек.

Таблица 2 – Показатели развития физических качеств контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента

Тесты	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	tr	tkp
Бег 60 м (с)	4,93 ± 0,04	4,79* ± 0,05	2,19	2,074
Бег 1000 м (мин)	4,90 ± 0,11	4,50* ± 0,15	2,15	2,074
Наклон вперед-вниз, стоя на скамье (см)	9,40 ± 0,15	9,55 ± 0,20	0,60	2,074
Метание мяча 1кг сидя (м)	6,60 ± 0,25	7,50* ± 0,20	2,81	2,074
Челночный бег 5х6 (с)	10,43 ± 0,10	10,08* ± 0,13	2,13	2,074

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, tr – t расчетное, tkp – t критическое* – различие между контрольной и экспериментальной группами достоверно ($p < 0,05$).

Таким образом, в конце эксперимента по обеим исследуемым группам были получены результаты общей физической подготовленности юных волейболистов, но в экспериментальной группе наблюдается более выраженный прирост результатов.

Выводы. На основании проведенного нами эксперимента было выявлено, что в экспериментальной группе в четырех из пяти показателях общей физической подготовленности произошло достоверное улучшение результатов ($p < 0,05$). Таким образом, улучшение показателей общей физической подготовленности волейболистов экспериментальной группы подтверждают эффективность разработанных нами комплексов упражнений, целенаправленных на сопряженное развитие физических качеств.

Список литературы.

1. Беляев, А. В. Волейбол: теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – Москва: Физкультура и спорт, 2011. – 175 с. – ISBN:978-5-98724-074-8 – Текст: непосредственный.

2. Воронкова, И. А. Методика специальной физической подготовки волейболистов 15-16 лет / И. А. Воронкова, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2018. – С. 178-181.

3. Фомин, Е. В. Физическое развитие и физическая подготовка юных волейболистов: учебно-методическое издание / Е. В. Фомин, Л. В. Булыкина, Л. В. Силаева. – Москва: Спорт, 2018. – 192 с. – ISBN 978-5-9500180-0-8 – Текст: непосредственный.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ВОЛЕЙБОЛА НА СНЕГУ

Баранова К.А.,

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. В настоящее время вектор развития молодежной культуры требует серьезного обновления, в том числе через привлечение молодых людей к занятию спортом. К сожалению, молодежь 20-го века проводит большую часть свободного времени, изучая просторы интернета и различные социальные сети. Для некоторых из них, в особенности для молодых людей, одним из увлечений стали компьютерные игры. Большое значение в любом виде деятельности для современной молодежи приобрела эмоциональная составляющая. В связи с чем, классические виды спорта уже не являются для них такими зрелищными, какими эти виды спорта представлялись старшим поколениям. В это же время, у современной молодежи появилась возможность путешествовать по всему миру. К примеру, зимой поехать в Бразилию и там увидеть, как захватывающе на песчаном пляже играют в волейбол или жарким летом улететь на горнолыжный курорт, где можно покататься на сноуборде и стать зрителем интереснейших игр в Snowvolleyball. Что представляет собой данный вид спорта, которым совсем недавно занималось несколько сотен экстремалов во всем мире, а сейчас он культивируется десятками стран и претендует на включение в программу Зимних Олимпийских игр?

Цель исследования: проанализировать основные этапы развития волейбола на снегу.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» на кафедре теории и методики волейбола и баскетбола. В качестве главного метода исследования выступили анализ и систематизация научно-методической литературы, историко-архивных документов и периодических изданий, а также беседы с ведущими тренерами и спортсменами изучаемого вида спорта.

В результате исследования было выявлено, что развитие волейбола на снегу как в России, так и в Европе проходило в несколько этапов.

Основные этапы развития волейбола на снегу в России [3]:

I этап. В нашей стране игры в волейбол на снегу проходили еще в далекие 50-е годы прошлого столетия, чему есть свидетельства в виде архивных фото и соответствующих статей в изданиях.

II этап. В 1996 году в России был проведен первый неофициальный турнир по волейболу на снегу, также можно отметить неофициальный турнир в 2014 году в Олимпийском Сочи.

III этап. В 2016 году Министерством спорта России, так называемый «снежный волейбол» признается, как официальный вид спорта. Первый официальный Чемпионат проходил уже в следующем 2017 году в том же Сочи. В феврале 2018 году в финальном розыгрыше Кубка России в Липецке принимали участие 16 команд из различных регионов Российской Федерации. А уже в декабре 2018 года первый этап Евротура по «снежному волейболу» впервые проводился в России.

Основные этапы развития волейбола на снегу в Европе.

I этап. Собственно, история европейского снежного волейбола началась еще в 2008 году на австрийском курорте Ваграйн. Игра в волейбол на заснеженной площадке, собирала сотни зрителей, которые были очарованы сочетанием активного, спортивного времяпровождения и отдыха на фоне прекрасных видов на Альпы, открывающихся болельщикам и спортсменам. Сочетание морозного воздуха с разгоряченными, активными игроками, их яркая оригинальная экипировка, на фоне белой снежной площадки – все эти факторы были очень привлекательны для отдыхающих. Многочисленные падения на скользкой площадке вызывали бурю восторга и веселья у болельщиков. В дальнейшем,

участники соревнований стали для себя подбирать и соответствующую обувь с длинными шипами на подошве. Это могли быть специальные шиповки, или футбольные бутсы.

II этап. Официальной датой рождения волейбола на снегу или Snowvolleyball считается 2011 год, поскольку именно в этом году Австрийская федерация волейбола официально признала эту спортивную дисциплину, а уже, в следующем, 2012 году прошли первые официальные соревнования по этому, экстремальному виду спорта. Девять стран принимали участие в первом SnowvolleyballTour, который проходил в Германии и Австрии. Эти соревнования проходили практически по правилам пляжного волейбола и на площадках, которые соответствовали их размерам. С 2015 до 2018 года в Европе проходили отдельные соревнования в рамках Европейского тура, включенные Ассамблеей европейской конфедерации волейбола в свой официальный календарь.

В марте 2018 года состоялся фактически первый Чемпионат Европы под эгидой европейской конфедерации (CEV) в Австрии. Первыми чемпионами Европы в мужской сетке стали россияне Руслан Даянов / Тарас Мыськив, а в женской, участницы из Литвы Ева Думбаускайте / Моника Повилийтите. В этом же году были внесены некоторые существенные изменения в правила, которые действуют до сих пор.

Далее представлены некоторые из правил игры в «снежный волейбол». За основу правил игры в волейбол на снегу взяты правила пляжного волейбола. Высота сеток, размер игровой площадки и размер игрового мяча практически 100% идентичны. С 2018 года внесены некоторые изменения в эти правила. Количество игроков, выступающих за одну команду в «снежном волейболе» составляет три человека, а счет в партии осуществляется до 15 мячей. Всего играется две партии, однако при итоговом счете 1:1 играется дополнительная третья. Так как игры проводятся на площадке с толщиной снежного покрова в тридцать сантиметров, который соответственно уплотнен, то серьезное внимание необходимо уделять экипировке спортсмена. На ноги одевается обувь с длинными шипами, а сам спортсмен должен быть одет в теплую, но достаточно свободную одежду. На колени одеваются специальные защитные наколенники. Соревнования разрешается проводить до температуры воздуха не ниже -15 °С, поэтому необходимо предусмотреть головной убор. В волейболе на снегу разрешены замены двух играющих спортсменов в одной партии, без определенного порядка [2].

Для популяризации «снежного волейбола» во всем мире, и в России привлекаются звезды пляжного и классического волейбола. Во время этапа Кубка Мира в мае 2017 года в Москве в показательных выступлениях Snowvolleyball принимали участие Алисон Черутти и Бруно Шмидт, которые являлись олимпийскими чемпионами по пляжному волейболу. На олимпийском турнире в Пхенчхане был организован показательный турнир с участием мировых звезд классического волейбола Жилберту Амаури Годой и Владимира Грбича. Благодаря этим энтузиастам Snowvolleyball продолжает завоевывать сердца все новых и новых поклонников этого экстремального вида спорта [1].

III этап. Текущий 2020 год в развитии волейбола на снегу не является исключением. Хочется отметить, что членами Международной федерации Snowvolleyball стали такие страны как: Иран, Армения, Грузия и Турция, в которых снег можно увидеть только на высокогорных курортах.

Этапы европейского тура текущего года пройдут в Армении, Грузии, Словакии, Италии и Австрии. В Армении соревнования проходили на самом популярном национальном горнолыжном курорте Цахкадзор в начале февраля, после окончания которых спортсмены, переместились на всемирно известный грузинский курорт Бакуриани. Затем «снежные волейболисты» отправились в Словакию. Состязания в этой стране проводились в регионе Банска-Быстрица.

Также в 2020 году был организован дополнительный этап, который проходил с 6 по 8 марта на одном из красивейших горнолыжных курортов Италии Тарвизио. Эти соревнования

с 2015 года проводятся под эгидой SnowVolleyItalia, в состав которой входит около 2000 игроков. С 2017 года на постоянной основе проводится национальный Чемпионат Италии.

С конца марта по апрель игры в рамках Евротура будут проводиться в Австрии (Ваграйн), Италии(Кронплатц) и вновь в Австрии (Сан-Антон). Увенчает окончание этого сезона второй Чемпионат Европы по Snowvolleyball, место проведения которого пока не определено.

В 2020 году запланировано участие спортсменов по «зимнему волейболу» в юношеских зимних олимпийских Играх в Лозанне. Статус участников определяется, как тестовый, но уже в 2021 году Международная и Европейская конфедерации волейбола планируют проведение первого Чемпионата Мира по Snowvolleyball.

Президент FIVB Ари Грака является огромным энтузиастом волейбола на снегу и в ближайшее время видит большие перспективы в получении этой спортивной дисциплиной статуса официального олимпийского вида спорта. Уже в 2022 году на Олимпийских Играх в Пекине планируется, что Snowvolleyball будет включен в программу, как показательный вид спорта. Однако, к Олимпиаде 2026 года «снежный волейбол» будет принят в олимпийскую семью и станет полноценной частью программы соревнований.

Выводы. В заключение хочется отметить особенности и перспективы развития волейбола на снегу:

1. Зрелищный, эмоциональный вид спорта, который привлекает к себе внимание большого количества участников и зрителей.
2. В отличие от других видов спорта требует небольших финансовых затрат на спортивную экипировку и инвентарь.
3. Общепризнанный вид спорта, который, по мнению экспертов, войдет в программу Зимних Олимпийских игр в 2026 году.

Список литературы.

1. Данилова, Г. Р. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие. – 2-е изд., Т33 стереотип / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, И. Е. Коновалов, К. А. Баранова, В.А. Макаров. – Казань: Отечество, 2020. – 195 с.– Текст: непосредственный.
2. Титов, С. В. Правила волейбола на снегу 2018-2020: правила соревнования / С. В. Титов. – Москва: ВФВ, 2018. – 36 с. – Текст: непосредственный.
3. Snowvolleyball : сайт, 2010 – . – URL: <http://www.snowvolleyball.at/en> (дата обращения: 26.03.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ИХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Баязитова Г.Р., магистрант

*Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета,
Научный руководитель – к.б.н., профессор Мутаева И.Ш.*

Актуальность. Современный уровень развития легкоатлетического спорта требует обратить внимание на физическое здоровье спортсменов, которое является основой эффективной спортивной подготовки и резервом для выступления в соревнованиях. В этой связи актуализируется укрепление и развития физического здоровья бегунов на короткие дистанции. Это, прежде всего, предусматривает необходимость повышение эффективности проявления физического здоровья бегунов и сохранения их спортивного мастерства.

Многие специалисты в работе посвященной науке здоровья обращает внимание на факторы укрепления физического здоровья и их контроля. Так П.О. Астранд рассматривает физическое здоровье через использования оздоровительного эффекта физических упражнений [2]. А Садыков Р.И. рассматривает зависимость физического здоровья школьников от направленности занятия [4]. Другие специалисты, изучая вопрос физического здоровья, отмечают, что проблему здоровья нужно рассматривать в контексте общей концепции укрепления и сохранения здоровья [5].

Здоровье будущего поколения и благополучнее нации зависти от здоровья детей сегодня. В связи с этим важным компонентом спортивной подготовки является формирования физического здоровья занимающихся детей и подростков в видах спорта. Важным фактором для этого является ранний прогноз физического здоровья, позволяющий применять развивающие, образовательные, оздоровительные и тренировочные технологии с учетом особенностей конкретного организма детей в зависимости специфики вида спорта [1].

Цель исследования: оценка физического здоровья бегунов на короткие дистанции с учетом структуры заболеваемости.

Результаты исследования и их обсуждение. Проблема характеризующие приспособления организма бегунов к физическим нагрузкам изучено достаточно. Вопросы, связанные с влиянием физических нагрузок на функции организма занимающихся спортом, рассмотрены многих работах.

Основной характеристикой влияния физических нагрузок на состояния организма занимающихся физическими нагрузками является изменения показателей ССС, как условия проявления воздействия. Проведение функциональных проб направленных на определения показателей деятельности сердца у спортсменов выделяют сдвиги, адекватны к подготовленности организма. Первым и динамичным показателем характеризующим влияние физических и психических нагрузок является частота сердечных сокращений (ЧСС). Именно показатели ЧСС проявляется как условия срочной адаптации к физическим нагрузкам различной интенсивности. В процессе тренировочных воздействий у спортсменов адаптационные процессы проявляются за счет увеличения минутного объема кроватка (МОК). МОК у спортсменов увеличивается прямо пропорционально к увеличению интенсивности работы.

Для мониторинга и диагностики физического состояния необходимо рассматривать несколько показателей не только по отдельности, но в комплексе. В этой связи методика экспресс оценки, разработанной Г.Л. Апанасенко [3] и направленной для определения уровня физического здоровья по резервам биоэнергетики, в практическом применении, является удобным для скрининга физического здоровья бегунов. Предложенный метод экспресс – оценка физического здоровья по методике Г.Л. Апанасенко [3], позволяет производить оценку возможностей физического здоровья испытуемых спортсменов.

Исследования проводился в спортивной школе г. Набережные Челны по лёгкой

атлетике. В эксперименте принимали участие спортсмены, занимающиеся легкой атлетикой в тренировочных группах третьего и четвертого года обучения, и в группах совершенствования спортивного и высшего спортивного мастерства.

Для оценки частоты и характера заболеваемости бегунов на короткие дистанции, был проведен анализ медицинских карточек, и опрос самих спортсменов и тренеров, за период исследования (спортивный сезон 2017/2018 и 2018/2019 гг.)

На рисунке 1 приводится структура заболеваемости бегунов на короткие дистанции. Из рисунка видно, что среди бегунов, часто встречается заболевания связанной с травмами опорно-двигательного аппарата (растяжение мышц) в виде травм и это является основной причиной пропуска тренировочных занятий.

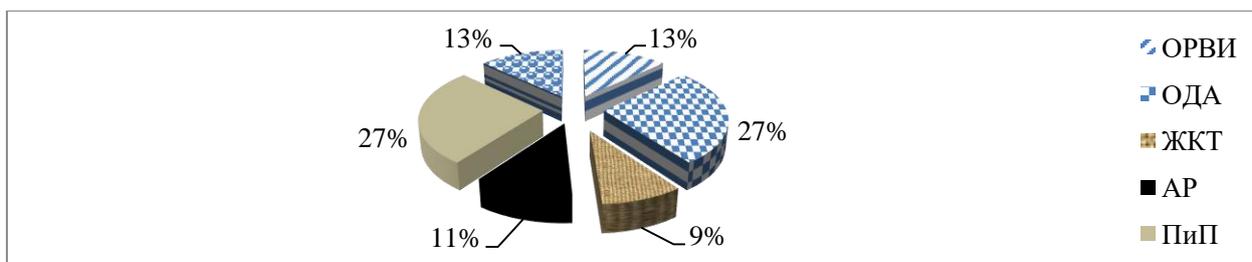


Рисунок 1 – Структура заболеваемости бегунов на короткие дистанции

Условные обозначения: ОРВИ – острые респираторные вирусные заболевания; ОДА – опорно-двигательный аппарат; ЖКТ – желудочный – кишечный тракт; АР – аллергические реакции; ПиП – переутомления и перетренировка; ССС – сердечнососудистая система

Таким образом, можно заключить, что у бегунов на короткие дистанции встречается проявление всех болезней из общей классификаций. Что касается пропущенных занятий по причине болезни, то здесь следует отметить, что за указанный период времени исследований прослеживается, тенденция волнообразного изменения количества пропущенных занятий начиная с сентября по декабрь месяцы.

На рисунке 2 представлено количества пропущенных занятий до эксперимента по причине болезней, без причины и в связи с травмами. За первое полугодие бегуны, в среднем без причины пропустили в сентябре 4, в октябре 4, в ноябре 3 и в декабре 6 тренировочных занятий.

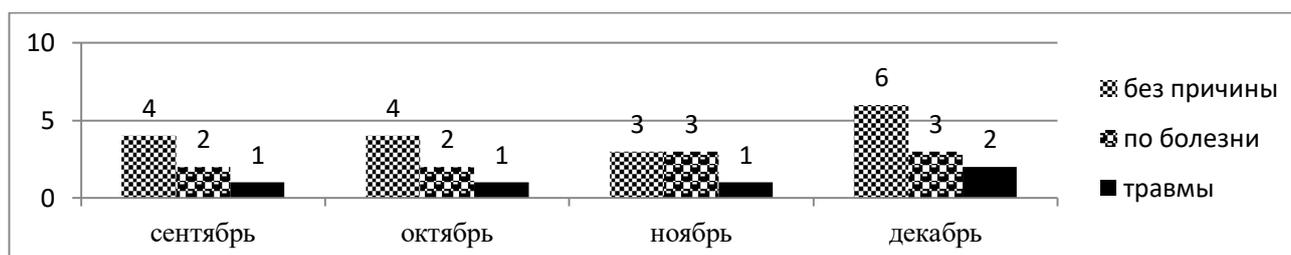


Рисунок 2 – Показатели пропущенных занятий бегунов на короткие дистанции

Полученные результаты первого скрининга уровня физического здоровья бегунов на короткие дистанции, проведена оценка, которые позволила охарактеризовать индивидуальный уровень физического здоровья каждого обследованного спортсмена.

На рисунке 3 представлены уровень здоровья спортсменов УТГ₃, УТГ₄ и группы ССМ и ВСМ. Как видно из рисунка, во всех исследуемых группах спортсменов, отмечено проявления всех уровней физического здоровья. Следовательно, это связано тем, что бегуны имеют различный уровень физической и функциональной подготовленности. Безопасный уровень здоровья среди спортсменов незначителен, но более выражен в УТГ третьего года

тренировке. У спортсменов УТГ₃ проявления низкого уровня физического здоровья связано в основном с силовым индексом и «индекса Робинсона», отражающего состояние резервов сердечно-сосудистой системы. У спортсменов УТГ₄ отмеченное проявление низкого уровня физического здоровья мы связали с показателями жизненного индекса. Примерно такая же картина наблюдается в группе бегунов ССМ и ВСМ.

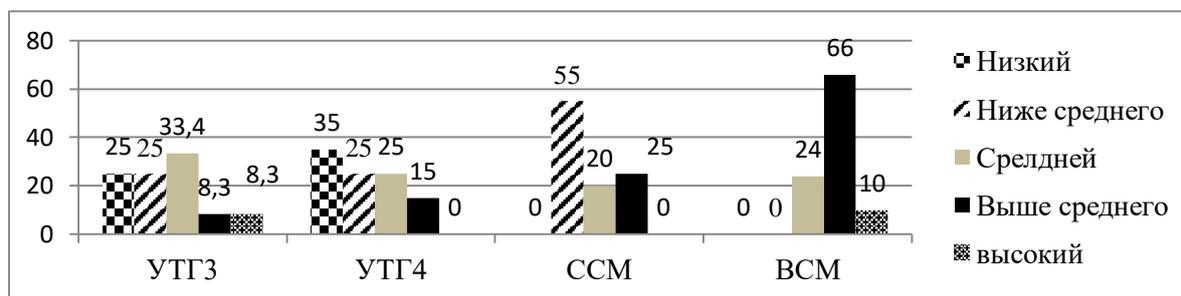


Рисунок 3 – Уровень физического здоровья в группах УТГ₃, УТГ₄ и группы ССМ и ВСМ

Выводы. Выявление слабых звеньев в системе физического здоровья у бегунов позволяет обратить внимание на подбор средств оздоровительной и релаксационной направленности в восстановительный период и между ударными тренировками. Полученные результаты первого скрининга уровня физического здоровья бегунов, позволяет охарактеризовать индивидуальный уровень физического здоровья каждого обследованного спортсмена. Отмечено, что среди спортсменов имеется те, чей уровень физического здоровья находится на низком уровне. Оценка адаптационного потенциала в исследуемых группах показал, что напряженный механизм адаптации спортсменов встречается у всех испытуемых как доказательство того, что спортсмены по-разному реагируют на объемы и интенсивности тренировочных нагрузок, особенно в соревновательный период подготовки.

Список литературы.

1. Андреев, М. Х. Мониторинг физического развития и физической подготовленности учащихся младших классов общеобразовательных школ Н.Б.Р. / М. Х. Андреев, М. Ю. Карданова. – Текст: непосредственный // Мониторинг физического развития, физической подготовленности различных возрастных групп населения. – 2003.
2. Астранд, П. О. Оздоровительные эффекты физических упражнений / П. О. Астранд, И.В. Муравов. – Текст: непосредственный // Валеология. – 2004. – № 2. – С. 64-69.
3. Апанасенко, Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с. – Текст: непосредственный.
4. Садыков, Р. И. Исследование физического здоровья юношей на уроках физической культуры с образовательно-тренировочной направленностью / Р. И. Садыков, Н. И. Синявский, Н. Н. Безноско. – Текст: непосредственный // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2013. – С. 266-271.
5. Халиков, Г. З. Аппаратные средства контроля в системе комплексной диагностики функционального состояния легкоатлетов / Г.З. Халиков, И. Ш. Мутаева, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам: материалы Международной научно-практической конференции. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2012. – С. 211-213.

РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 9-10 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ CROSSFITKIDS

*Борисов А.А., студент 61111 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.*

Актуальность. Сегодня одним из новых, перспективных направлений силового фитнеса является кроссфит. Система Кроссфита была разработана в 1970-х годах для подготовки сотрудников спецподразделений, полицейских и военных. По определению В.А. Глубокого, кроссфит – это система силовой и общей физической подготовки (ОФП), высокоинтенсивный функциональный тренинг [3].

Кроссфит (КФ) для детей – это функциональный тип тренинга, развивающий силу, выносливость, гибкость и координацию, адаптированный под юный возраст атлета. Программы кроссфит для детей рассчитаны на склонность ребенка к постоянному разнообразному движению, т.е. тренировки состоят именно из разных, постоянно меняющихся упражнений и имеют элемент игры. КФ для детей предусматривает прямое обучение и оценку необходимых физических навыков [1].

Если у волейболистов хорошо развиты физические качества, то и овладение техническими приемами игры у них будет проходить успешней. Физические качества необходимы в таком сочетании, как этого требует специфика игры. Если уровень развития физических качеств недостаточный, овладение техникой будет происходить менее успешно и потребует много времени для её обучения [2].

Цель исследования: теоретически обосновать разработать и экспериментально проверить эффективность разработанных комплексов упражнений для развития общей физической подготовленности волейболистов 9-10 лет с применением CrossFitKids.

Результаты исследования и их обсуждение. Педагогический эксперимент по апробации комплексов упражнений с элементами CrossFitKids проходил на базе спортивной школы «Юность» в период с сентября 2019 по март 2020 года. В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей общей физической подготовленности волейболистов 9-10 лет с применением тестов ГТО, которое показало, что между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях ($p > 0,05$).

Занятия с волейболистами экспериментальной группы проводились 4 раза в неделю. Микроцикл составлял 4x1 (4 тренировочных дня, 1 день выходной). Комплексы упражнений для развития общей физической подготовленности с применением CrossFitKids чередовались. Мы предложили волейболистам экспериментальной группы 5 комплексов упражнений: комплекс №1 – упражнения на быстроту; комплекс №2 – упражнения на выносливость; комплекс №3 – упражнения на силу; комплекс №4 – упражнения на ловкость; комплекс №5 – упражнения на гибкость.

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей развития общей физической подготовленности волейболистов 9-10 лет (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение показателей развития общей физической подготовленности волейболистов 9-10 лет экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента

Тест	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	tp	tkp	p
Бег с высокого старта 30 м, с	6,89±0,07	6,48±0,10	3,36	2,101	<0,05
Бег на 1000 м, мин	7,32±0,03	7,21±0,02	3,05	2,101	<0,05
Подтягивания, кол-во раз	2,10±0,33	2,90±0,25	1,93	2,101	>0,05
Челночный бег 5x6 м, с	13,09±0,10	12,60±0,15	2,72	2,101	<0,05
Наклон вниз не сгибая коленей, см	8,70±1,01	10,50±0,89	1,34	2,101	>0,05

Между исследуемыми группами в 3-х тестах мы имеем достоверные различия в показателях ($p < 0,05$):

- в тесте «бег с высокого старта 30 м» в экспериментальной группе показатель составил $6,48 \pm 0,10$ с, в контрольной группе $6,89 \pm 0,07$ с. Разница между группами составила 0,41 с, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 3,36 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Бег на 1000 м» экспериментальная группа показала результат $7,21 \pm 0,02$ мин, в контрольной группе $7,32 \pm 0,03$ мин. Разница между группами составила 0,11 мин, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 3,05 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Челночный бег (5x6 м)» в экспериментальной группе показатели составили $12,60 \pm 0,15$ с, в контрольной группе $13,09 \pm 0,10$ с. Разница между группами составила 0,49 с, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 2,72 > t_{кр} 2,101$;

Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента, показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но динамика роста в показателях экспериментальной группы стала значительно выше (рис).

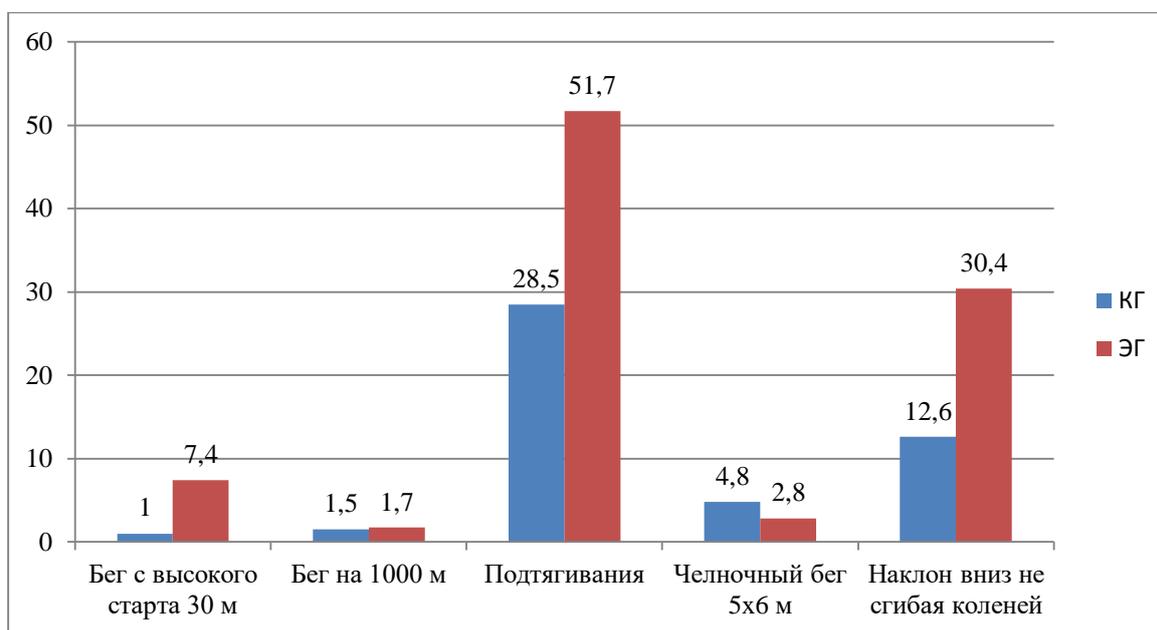


Рисунок 1. Прирост показателей физической подготовленности волейболистов 9-10 лет экспериментальной и контрольной групп за время эксперимента, %.

Выводы. Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили эффективность применения в тренировочном процессе комплексов упражнений для развития общей физической подготовленности волейболистов 9-10 лет с применением CrossFitKids.

Список литературы.

1. Баранова, К. А. Методика применения вариативных средств физической подготовки для совершенствования техники защитных действий в волейболе / К. А. Баранова, Г. Р. Данилова, И. Е. Коновалов. – Текст : непосредственный // В сборнике : Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов / Под. общей редакции Ф.Р.Зотовой : Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2017. – С. 386-389.

2. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. / Ю. Д. Железняк [и др.] ; ред.: Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов. – Москва: «Академия». – 2004. – 400 с. – ISBN 5-7695-1411-6. – Текст непосредственный.

3. Глубокий В.А. Кроссфит – новое направление силового фитнеса / В. А. Глубокий. – Текст : электронный // Восток–Россия–Запад. Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма. Состояние и перспективы формирования здорового образа жизни : материалы XVI Традиционного междунар. симпозиума (15–18 февраля 2013 г., Красноярск) ; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2013. – С. 181-185. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.sibsau.ru/science/konferencii/konferencii.shtml>. – Загл. с экрана. ISBN 978-5-86433-552-9

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

*Бурдюгов Р.В., магистрант,
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан
Научные руководители – к.п.н., доцент Андреев В.В., к.п.н., доцент Фоминых А.В.*

Актуальность. На основании Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», обучающийся с особыми образовательными потребностями является физическим лицом, имеющим недостатки в физическом и психологическом развитии, установленным психолого-медико-педагогической комиссией с невозможностью получения образования без создания специальных условий [1].

Категория «дети-инвалиды», состоит из детей до 18 лет, которые имеют ограничения в жизнедеятельности, на основании которой наступает социальная дезадаптация вследствие выявленных у него нарушений развития, возможности самообслуживания, трудностей передвижения, ориентационных показателей, самоконтроля за своими действиями, обучения, общения, перспективной трудовой деятельности, статус которой установлен учреждениями МСЭ. Если все обучающиеся с особыми образовательными потребностями нуждаются в социальной поддержке и учебном взаимодействии со своими нормально развивающимися сверстниками, то в этом случае каждому ребенку необходимо подобрать доступную и полезную для его развития модель образования [2].

Термин «специальные условия», с целью получения образования обучающимися с особыми образовательными потребностями в Федеральном законе определяются условия обучения, воспитания и развития указанных обучающихся, с применением специальных образовательных программ, методов обучения и воспитания, специальных учебников и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника, тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организации, осуществляющих образовательную деятельность и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ [3].

Цель исследования. Проанализировать особенности реализации инклюзивного образовательного процесса по физическому воспитанию обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях учебного взаимодействия со своими сверстниками.

Результаты исследования и их обсуждение. Инклюзивный образовательный процесс в условиях общеобразовательной организации имеет определенную достаточность, которая заключается в том, что для большего количества детей с ограниченными возможностями здоровья нецелесообразно совместное обучение со сверстниками, не имеющими отклонений, этим детям необходимо предоставить возможность проходить учебный процесс в специализированном образовательном учреждении, для формирования социальных навыков в совместных внеурочных программах.

Образовательная программа адаптированного характера, направлена для обучения лиц с особыми образовательными потребностями с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию. Программа, разрабатывается и утверждается в условиях учебной организации в соответствии с Государственным Стандартом с утверждением на педагогическом совете образовательной организации и привлечением попечительского и управляющего совета, которые обеспечивают государственно-общественный характер управления организацией.

Адаптированная образовательная программа реализуется в нескольких формах:

- совместно с обучающимися, не имеющими отклонений в общеобразовательном классе;
- в отдельных специализированных (коррекционных) классах, группах, организациях;
- в индивидуальной форме в условиях общеобразовательных учебных организациях с созданными специальными условиями для получения образования.

Образовательная программа адаптированного характера в отношении обучающихся рассматриваемого контингента, имеющих инвалидность, дополняется индивидуальной программой реабилитации и абилитации инвалида (ИПРА) для создания специальных условий получения образования. Создание и развитие с последующей реализацией инклюзивного образовательного процесса содержит в себе три аспекта:

- образование и внедрение инклюзивной культуры;
- формирование сообщества инклюзивной организации и восприятие ценностей интегрированного обучения;
- формирование политической основы инклюзивного образования по направлениям – «школа для всех», «восприятие разнообразия»;
- направленность учебного процесса с мобилизацией всех необходимых ресурсов;
- создание условий для организации инклюзивной образовательной среды.

С учетом особых образовательных потребностей детей необходимо создать вариативную организационно-методическую систему, в соответствии с индивидуальными потребностями детей, имеющих разные возможности, в структуру указанных требований необходимо введение преемственности дошкольного и школьного образования. Сотрудничество в системе преемственности необходимо осуществлять для разработки совместных решений в сфере создания педагогических условий по реализации инклюзивного образования, этот процесс осуществляется в следующих формах:

- совместное проведение педагогических советов, родительских собраний, воспитательных мероприятий и проведение занятий в школе будущих первоклассников.
- комплексное сопровождение участников инклюзивного образовательного процесса: учитель получает консультацию научного руководителя; коррекционную деятельность по обучению производит дефектолог, специалист по адаптивной физической культуре, психолог; социализация обучающихся реализуется психологом, родителями, волонтерами.

Для методического сопровождения всех участников инклюзивного образовательного процесса происходит реализация инновационных методических приемов, которые в комплексе производят разноуровневое сопровождение:

- методические приемы по адаптации ребенка к новой образовательной ступени;
- методическая деятельность по сопровождению педагога;
- процесс по работе, направленный на оказание помощи ребенку в обучении;
- процесс взаимодействия с семьей для методической помощи по воспитанию личности.

Принципы и закономерности организации инклюзивного образовательного пространства:

- временной ранний период для включения в инклюзивную образовательную среду, для обеспечения реабилитации, которая заключается в начальном формировании возможностей к социальному взаимодействию;
- организация коррекционной помощи для включения компенсаторных возможностей ребенка с опорой на создание образовательно-воспитательного процесса и быстрой адаптации к социальной среде, с сохранением поддерживающего пространства и специального сопровождения;
- направленность индивидуального образовательного процесса заключается в освоении общей, для всех, образовательной программы, это главное условие включения в коллективную жизнедеятельность. В некоторых случаях необходимо разрабатывать индивидуальный образовательный маршрут, основанный на особенностях глубины дефекта и возможностей ребенка, это направление характеризуется определенной гибкостью и ориентацией на зону ближайшего развития;

- коллективная коррекционно-педагогическая деятельность заключается в командном планировании по решению задач для достижения поставленных целей в отношении каждого ребенка, это рассматривается как обсуждение особенностей физического и психического развития ребенка, выявление его потенциала в развитии и освоении социально-педагогического пространства;
- активизация деятельности родителей по воспитанию и развитию ребенка производится на факте полноправных членов команды активным участием в обсуждении и мониторинге педагогического процесса;
- приоритетным направлением инклюзивного образовательного процесса является социализация ребенка, где одной из главных целей может быть фактор по формированию социальных навыков и освоение опыта социальных отношений, с учетом оптимального уровня личностного и познавательного развития.

В методологии развития инклюзивного образования разработана логическая последовательность этапов включения ребенка с особыми образовательными потребностями в процесс обучения:

- этап мотивации и включения в процесс деятельности может быть организован в течение урока, внеурочной деятельности по дополнительному образованию по интересам;
- прогнозирование проявлений возможностей ребенка при решении учебной задачи;
- разработка образовательной траектории обучающегося в решении общей учебной задачи;
- проектирование создания ситуаций успеха для ребенка с ОВЗ и включение его в групповую и командную деятельность.

В инклюзивной школе на начальном этапе необходимо включать детей в работу с учетом нозологической группы или с одним типом функционального нарушения в обычные спортивные секции по индивидуальным, а не игровым видам спорта, но только по их желанию. Уроки физкультуры желательно строить на основе сотрудничества с индивидуальным подходом и учетом всех особенностей занимающихся. Например, при включении в подвижные и спортивные игры подбор производить на основе ролевых функций, исходя из функционального уровня, а при проведении эстафет соответственно распределять различные задания. Можно использовать упражнения с форой, с разнообразными дозировками, исходными и конечными положениями.

Выводы. Необходимо заключить, что совместные занятия физической культурой в инклюзивной форме необходимы в силу своей эффективности в направлении физического и личностного развития детей. Реализация проекта по внедрению инклюзивного образования по физической культуре производится в урочной и внеурочной форме занятий. Представленная информация в аналитической форме рекомендована к рассмотрению специалистов в области физического воспитания внедряющих инклюзивный образовательный процесс.

Список литературы.

1. Андреев, В. В. Методические особенности организации инклюзивного образовательного процесса по физическому воспитанию детей с ограниченными возможностями здоровья / В. В. Андреев, А. В. Фоминых. – Текст: непосредственный // Проблемы теории и практики развития физической культуры и спорта на современном этапе: материалы IX Всероссийской научно-практической конференции. – Махачкала: ДГПУ, 2019. – С. 160-163.
2. Коновалов, И. Е. Адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья в инклюзивное образовательное пространство высшего учебного заведения физкультурного профиля / И.Е. Коновалов, Ю.В. Болтиков, В.В. Андреев. – Текст: непосредственный // Адаптивная физическая культура. – 2017. – №3. – С. 36-38.
3. Коновалов, И. Е. Особенности формирования готовности людей с ограниченными возможностями здоровья к обучению в высшем учебном заведении. – Текст: непосредственный / И. Е. Коновалов, Д. И. Осенкова, // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 13. – С. 14-17.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ

Бутенко О.Е., студентка 61111 гр.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Невмержицкая Е.В.*

Актуальность. До настоящего времени проведено большое количество исследований посвященных различным проблемам теории и методики тренировочного процесса, эффективности распределения соотношения средств физической, технической, тактической и интегральной подготовки в годичном цикле, в системе многолетней подготовки [1].

Современный уровень развития волейбола предъявляет высокие требования к техническому мастерству волейболистов. Специфика волейбола выражается в удержании мяча в воздухе в течение длительного времени посредством технических приёмов, выполняемых без задержек и оцениваемых судьями экспертно. Только безукоризненное владение техническими приемами дает возможность выхода на высокий технический уровень конкретного игрока и команды в целом.

Выдающиеся показатели можно достичь только в результате правильной всесторонней технической подготовки волейболистов. Для этого необходимо:

- владеть всеми современными техническими приемами волейбола и уметь выполнять их наиболее совершенными способами (их разновидностями) в различных условиях. Такая необходимость обусловлена тем, что волейбол стал носить динамичный характер, повысилась степень активного сопротивления. Все это требует не только быстрых, но и внезапных действий;

- владеть комплексом приемов, которыми в волейболе приходится пользоваться чаще, чем другим игрокам, в связи с выполнением определенных функций в команде.

Волейболисты должны владеть всеми приемами техники. Однако в острой комбинационной игре максимально используются индивидуальные особенности каждого игрока: его подвижность, рост, тактическое мышление и так далее [3].

На наш взгляд, для достижения высоких спортивных результатов необходимо применение специализированных средств и своеобразных методик обучения игре в волейбол. Подготовка волейболистов является систематизированным процессом, руководителем которого является тренер-преподаватель. Волейбол является распространенным на международном уровне, что влечет за собой его массовое развитие среди подростков [2].

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность комплексов упражнений для совершенствования технической подготовленности волейболистов 14-15 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для достижения поставленной цели был организован педагогический эксперимент на базе МБУ СШОР «Юность» в период с сентября 2019 по март 2020 года. В исследовании приняли участие волейболистки 14-15 лет. В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей технической подготовленности волейболисток 14-15 лет экспериментальной и контрольной групп (Таблица 1).

Таким образом, мы видим, что на первом этапе исследования, между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях, что позволяет считать группы однородными.

Занятия с волейболистками экспериментальной группы проводились 4 раза в неделю в основной части по 20 минут. Микроцикл составлял 4x1 (4 тренировочных дня, 1 день выходной).

Таблица 1 – Исходные показатели технической подготовленности волейболисток 14-15 лет контрольной и экспериментальной групп в начале исследования

№	Тесты	Статистические показатели				
		ЭГ	КГ	тр.	ткр.	Р
		$\bar{X} \pm S_x$				
1.	На точность первой передачи (кол-во раз)	4,00±0,35	4,10±0,29	0,22	2,10	>0,05
2.	На точность второй передача (кол-во раз)	4,20±0,26	4,10±0,29	0,50	2,10	>0,05
3.	На точность нападающих ударов (кол-во раз)	4,00±0,27	3,90±0,29	0,25	2,10	>0,05
4.	Блокирование (кол-во раз)	4,00±0,31	4,20±0,31	0,46	2,10	>0,05
5.	На точность выполнения подач (кол-во раз)	4,10±0,29	4,20±0,26	0,26	2,10	>0,05

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; тр – t расчетный; ткр – критическое значение.

Нами были составлены и внедрены в тренировочный процесс 5 комплексов упражнений: Комплекс упражнений №1 для совершенствования передачи сверху двумя руками; Комплекс упражнений № 2 для совершенствования двумя руками снизу; Комплекс упражнений №3 для совершенствования нападающего удара; Комплекс упражнений №4 для совершенствования подачи; Комплекс упражнений №5 для совершенствования техники блокирования.

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование технической подготовленности волейболисток контрольной и экспериментальной групп (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнительный анализ показателей технической подготовленности в контрольной и экспериментальной группах в конце эксперимента

№	Тесты	Статистические показатели					
		КГ	ЭГ	Разниц а в усл.ед.	тр.	ткр.	Р
		$\bar{X} \pm S_x$					
1.	На точность первой передачи (кол-во раз)	6,20±0,26	7,30±0,27	1,1	2,93	2,10	<0,05
2.	На точность второй передачи (кол-во раз)	5,20±0,21	7,30±0,27	2,1	6,14	2,10	<0,05
3.	На точность нападающих ударов (кол-во раз)	6,10±0,25	7,20±0,26	1,1	3,05	2,10	<0,05
4.	Блокирование (кол-во раз)	6,30±0,32	7,60±0,36	1,3	2,70	2,10	<0,05
5.	На точность выполнения подач (кол-во раз)	6,30±0,22	7,40±0,28	1,1	3,09	2,10	<0,05

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; тр – t расчетный; ткр – критическое значение.

Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили эффективность применения в тренировочном процессе комплексов упражнений для совершенствования технической подготовленности волейболисток 14-15 лет.

В тесте «Точность первой передачи» в экспериментальной группе показатели составили $7,30 \pm 0,27$, в контрольной группе $6,20 \pm 0,26$; в тесте «Точность второй передачи» экспериментальная группа показала результат $7,30 \pm 0,27$, в контрольной $5,20 \pm 0,21$; в тесте «точность нападающих ударов» экспериментальная группа показала результат $7,20 \pm 0,26$, в контрольной $6,10 \pm 0,25$; в тесте «Блокирование» экспериментальная группа показала результат $7,60 \pm 0,36$, в контрольной $6,30 \pm 0,32$; в тесте «точность выполнения подач» экспериментальная группа показала результат $7,40 \pm 0,28$, в контрольной $6,30 \pm 0,22$.

Выводы. За период исследования в экспериментальной и в контрольной группах наблюдается положительная динамика показателей технической подготовленности волейболисток 14-15 лет. При этом в экспериментальной группе были получены значения выше, чем в контрольной группе.

Список литературы.

1. Баранова, К. А. Методика применения вариативных средств физической подготовки для совершенствования техники защитных действий в волейболе / К. А. Баранова, Г. Р. Данилова, И. Е. Коновалов. – Текст : непосредственный // В сборнике : Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов / Под. общей редакции Ф.Р.Зотовой : Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2017. – С. 386-389.

2. Воронкова, И. А. Методика специальной физической подготовки волейболистов 15-16 лет / И. А. Воронкова, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2018. – С. 178-181.

3. Железняк, Ю. Д. Волейбол: методическое пособие по обучению игре / Ю. Д. Железняк, В. А. Кунянский, А. В. Чачин. – Москва : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2005. – 112 с. – ISBN: 5-93127-244-5. – Текст : непосредственный.

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УГЛОВОГО ИГРОКА В ГАНДБОЛЕ

Выщеховский Я.Е., студент ФК14ВР62ФС1 гр.,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
Научный руководитель – доцент Тимуш Т.Н

Актуальность. Каждый игрок гандбольной команды имеет определённые игровые функции, которые в свою очередь, зависят от его способностей. Способности игроков, и выполняемые ими функции, определяют систему игры, которую применяют команды в защите и нападении [1].

По мнению Л.А. Латышкевича, И.Е. Турчина, Р.М. Маневича, игровыми предпосылками для выполнения функций углового игрока являются скорость, умение выполнять броски по воротам с минимального угла, организация контратак и их завершение, скорость выполнения индивидуальных игровых приемов (обработка и ведение мяча, обманные движения, ориентировка во время броска) [2].

Нападающий угловой игрок растягивает оборону соперника, что позволяет другим его партнерам (центральным нападающим и полусредним) полнее использовать свои возможности, а также самостоятельно уйти от опеки крайнего защитника при помощи обманных движений, чтобы выйти на позицию для проведения броска по воротам. Угловой игрок в защите обороняет ворота всегда от первого нападающего соперника, предупреждает броски по воротам в прыжке в площадь ворот крайнего нападающего и препятствует перемещению его по зоне, а также страхует полусреднего игрока от обхода нападающим соперником. В связи с этим, совершенствование технико-тактического мастерства, физической и психологической подготовки, а также моделирование соревновательной деятельности углового игрока в гандболе является актуальным направлением в научных исследованиях [4].

Моделирование в процессе подготовки гандболиста приобретает все большее значение. Создаются модели подготовки, тренировки, соревновательной деятельности, команды, спортсмена. Разрабатываются они на основе специфики гандбола, выделения факторов, обуславливающих достижение высоких результатов.

Специалисты считают, что модели, используемые в процессе подготовки гандболиста, можно разделить на две группы:

- модели соревновательной деятельности, необходимой для достижения заданного результата;

- морфофункциональные модели, отражающие морфологические особенности организма и возможности отдельных функциональных систем, обеспечивающих достижение заданного уровня спортивного мастерства, модели подготовленности гандболиста [3].

Модели соревновательной деятельности, достижение которых связано с выходом гандболиста или всей команды на уровень заданного спортивного результата, являются тем системообразующим фактором, который определяет структуру и содержание процесса подготовки на данном этапе. Сопоставление характеристик соревновательной деятельности команды и отдельных игроков с модельными данными позволяет установить перспективы их дальнейшего совершенствования.

Целью является исследование соревновательной деятельности углового игрока в гандболе.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование состояло в изучении и сопоставлении характеристик соревновательной деятельности углового игрока с модельными данными, что позволяет установить перспективы дальнейшего совершенствования его технико-тактического мастерства.

Для формирования моделей соревновательной деятельности гандболистов с помощью факторного анализа выделены наиболее существенные характеристики, которые носят

относительно независимый характер для игроков отдельных амплуа (табл. 1). Сбор информации о соревновательной деятельности осуществлялся по методике, разработанной В.И. Тхоревым и В.З. Яцеком [1].

Таблица 1 – Индивидуальные модели игровой деятельности

Параметры СД	Крайние	Полусредние	Разыгрывающие	Линейные
Нападение				
Частота выхода на ударную позицию	0,23	0,35	0,33	0,27
Результативность бросков %	56,3	41,5	42,6	64,6
Частота голевых передач	0,05	0,15	0,17	-
Потеря мяча (количество раз)	7	9	8	5
Успешность атакующих действий	63,7	49,6	49,9	68,2
Защита				
Частота допускаемых ошибок	0,15	0,27	0,40	0,18
Успешность защитных действий, %	48,5	48,8	42,3	52,3

Примечание: частота выхода на ударную позицию – это отношение количества выходов к общему количеству атак в сыгранное время игроком; результативность бросков – это отношение количества всех бросков к числу забитых им голов; частота голевых передач – это отношение количества голевых передач к общему количеству передач за игру; успешность атакующих и защитных действий – это процентное отношение успешных действий от всех действий игрока за игру; частота допускаемых ошибок – отношение количества ошибок к количеству сыгранного игроком времени.

Представленные модели соревновательной деятельности являются эталоном для игроков на уровне Суперлиги Чемпионата России. На них можно ориентироваться при подготовке ближайшего резерва команд мастеров.

Исследование характеристик соревновательной деятельности углового игрока проводилось в МОУ ДО СДЮШОР №4 г. Тирасполя. Всего было проанализировано 12 игр. Наблюдение за угловым игроком команды велось в официальных играх Чемпионата Молдовы, Кубка Молдовы с помощью специальных карт-протоколов. В них отмечались такие параметры соревновательной деятельности как, частота выходов на ударную позицию, результативность бросков, частота голевых передач, частота потерь мяча, успешность атакующих действий, частота ошибок в защите, частота овладения мячом, успешность защитных действий [3].

Результаты, занесённые в таблицу, были вычислены путём определения среднего арифметического из показателей соревновательной деятельности углового игрока команды ПГУ-СДЮШОР №4 за 12 игр (табл. 2).

Таблица 2 – Сопоставление характеристик соревновательной деятельности углового игрока с модельными данными

Параметры СД	Модельные данные СД	Показатели СД углового игрока МОУ СДЮШОР №1	Разница в %
Количество выходов на ударную позицию	8	10	+25%
Общее число атак	35	33	-5,7%
Частота выхода на ударную позицию	0,23	0,3	+30,4%
Результативность бросков %	56,3	51,5	-8,5%
Успешность атакующих действий, %	63,7	64,2	+0,78%
Потеря мяча (количество раз)	7	10	+42,9%
Успешность защитных действий, в %	48,5	45,3	-6,6%

Сравнивая параметры соревновательной деятельности углового игрока команды ПГУ СДЮШОР №4 с модельными данными, мы видим, что количество выходов на ударную позицию выше на 25% по сравнению с модельными данными, следовательно, и частота выходов на ударную позицию выше на 30,4%, но результативность бросков ниже на 8,5%, успешность атакующих действий находится на уровне модельных данных. В сравнении с модельными данными у углового игрока команды ПГУ–СДЮШОР №4 потеря мяча больше на 42,9%, ниже также успешность защитных действий на 6,6%.

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Моделирование соревновательной подготовки в гандболе определяет эффективность учебно-тренировочного процесса игроков различного амплуа и команды в целом.

2. Характеристики соревновательной деятельности углового игрока исследуемой команды ниже модельных данных, особенно по таким параметрам, как частота выхода на ударную позицию, результативность бросков, потери мяча.

3. С целью оптимизации учебно-тренировочного процесса, при подготовке угловых игроков в гандболе, необходимо сопоставлять его соревновательные характеристики с модельными данными и проводить соответствующую коррекцию в ходе учебно-тренировочного процесса.

Список литературы.

1. Игнатьева, В. Я. Гандбол / В. Я. Игнатьева, Ю. М. Портнов. – Москва: Физкультура, образование и наука, 1996. – 314 с.– ISBN 9785890220370. – Текст : непосредственный.

2. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения : учебник / Под ред. Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнова. – Москва: Академия, 2010. –520 с. – ISBN 978-5-7695-7052-0. – Текст : непосредственный.

3. Шестаков, М. П. Гандбол. Тактическая подготовка : [Учеб.-метод. пособие] / М. П. Шестаков, И. Г. Шестаков. – Москва : СпортАкадемПресс, 2001. – 129 с. – ISBN 5-8134-0063-Х. – Текст : непосредственный.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ У БАСКЕТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ

*Галимуллин И.В., студент 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Современный баскетбол предъявляет высокие требования к тренированности спортсменов в части их технической, тактической и психологической подготовленности.

Систематические занятия баскетболом способствуют, увеличению функциональных характеристик зрительного анализатора: поля зрения, остроты зрения, глубинного зрения и пропускной способности зрительного анализатора. Эти показатели резко увеличиваются после разминки, когда спортсмены находятся в спортивной обстановке. Рядом авторов были проведены экспериментальные работы, доказывающие влияние игры в баскетбол на развитие периферического поля зрения у спортсменов [1, 2].

Периферическое зрение играет ключевую роль при выполнении таких элементов в баскетболе, как ведение мяча, бросок мяча в кольцо, перехват мяча. Несмотря на то, что периферическое зрение развивается в процессе классических баскетбольных тренировок, нужно расширять научно методическую базу, генерировать новые методы и средства для более быстрого, качественного и продуктивного развития этого, недооценённого показателя [3].

Таким образом, учитывая все вышеизложенное, мы решили создать собственную методику направленную непосредственно на развитие периферического зрения у баскетболистов.

Цель исследования. Разработка и проверка эффективности методики развития периферического зрения у баскетболистов 13-14 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале исследования мы решили определить исходные показатели периферического зрения баскетболистов. Для этого мы определили экспериментальную и контрольную группы, которые в последующем были протестированы. Границы периферического зрения (в градусах) определяли при помощи периметра Форстера, на белый маркер. Регистрировалась верхняя, нижняя, внутренняя и наружная границы периферического зрения правого и левого глаза. Тестирование было проведено в начале и конце исследования.

В начале нашего эксперимента, сравнительный анализ данных тестирования показал, что в контрольной и экспериментальной группах показатели были практически одинаковые и не имели достоверных различий. Полученные нами в начале эксперимента результаты по возрастным критериям оценки находились на среднем уровне развития.

В ходе нашего педагогического эксперимента были изучены литературные источники, рассматривающие факторы, обуславливающие особенности развитие периферического зрения у баскетболистов, и на этом основании была разработана специальная методика, которая была направлена на развитие периферического зрения у баскетболистов 13-14 лет. (Таблица 1).

Методика включала в себя 3 комплекса тренировочных упражнений состоящих из 4-5 упражнений, которые выполнялись определенными методами тренировки, с точной дозировкой и параметрами нагрузки в начале основной части занятия в течение 10-15 минут. Разработанная нами методика проводилась в подготовительный период баскетболистов и была рассчитана на 9 тренировочных микроциклов, которые реализовывались по схеме – 3-1, 2-1.

Таблица 1 – Методика развития периферического зрения баскетболистов 13-14 лет, основные положения реализации

№ комплекса	Средства	Дозировка	Методы выполнения	Параметры нагрузки	ОМУ
1	1. «Передача мяча после ведения в парах» 2. «Три в ряд» 3. «Быстрая передача» 4. «Жонглирование теннисным мячом» 5. Игра на одно кольцо 3х3	12-15 мин	Повторный	Режим ЧСС от 130 уд.мин. до 150 уд.мин.	Обращать внимание на правильность выполнения технических элементов, контроль дыхания.
2	1. «Тройка» 2. «Пять в ряд» 3. «Жонглирование теннисным мячом, с ударом в стену» 4. «Выйти из круга»	11-14 мин	Повторный	Режим ЧСС от 135 уд.мин. до 155 уд.мин.	Обращать внимание на правильность выполнения технических элементов, контроль дыхания.
3	1. «Передачи мяча в парах» 2. «Передача из круга» 3. «Передача после ведения двух мячей» 4. «Численное преимущество»	12-15 мин	Повторный	Режим ЧСС от 135 уд.мин. до 155 уд.мин.	Обращать внимание на правильность выполнения технических элементов, контроль дыхания.

В конце нашего исследования мы провели повторное тестирование показателей развития периферического зрения у баскетболистов 13-14 лет. Наглядно полученные результаты представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Сравнительный анализ показателей развития периферического зрения в экспериментальной группе за период эксперимента

№	Верхнее поле (°)				Нижнее поле (°)				Внутреннее поле(°)				Внешнее поле (°)			
	Правый глаз		Левый глаз		Правый глаз		Левый глаз		Правый глаз		Левый глаз		Правый глаз		Левый глаз	
п/п																
Период ис-ия	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
\bar{X}	52.8	58.4	52.1	56.5	61.2	64.6	61	64.3	61.8	64.6	60.9	63.8	86.1	89.2	85.8	89.3
δ	3.77	4.93	2.64	1.08	2.35	1.57	1.41	1.25	2.1	1.26	2.02	0.92	1.73	0.79	1.69	0.95
S_x	1.19	0.74	0.84	1.91	0.74	0.52	0.45	0.41	0.66	0.42	0.67	0.31	0.55	0.88	0.53	1.06
V	7.14	2.22	5.07	0.36	3.84	2.44	2.31	1.94	3.4	1.95	3.32	1.44	2.01	0.26	1.97	0.32
t_p	3.996		2.107		3.745		5.378		3.575		3.936		2.987		2.953	
$t_{кри}$	2.101															
P	<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	

Условные обозначения: I – начало эксперимента, II – конец эксперимента, (°) – градусы, \bar{X} –

среднее арифметическое, δ – квадратичное отклонение, V – коэффициент вариации, S_x – стандартная ошибка среднего значения, tr – t расчетное, $t_{кри}$ – t критическое, P – уровень значимости.

Таблица 3 – Сравнительный анализ показателей развития периферического зрения в контрольной группе за период эксперимента

№	Верхнее поле(°)				Нижнее поле(°)				Внутреннее поле(°)				Внешнее поле(°)			
	Правый глаз		Левый глаз		Правый глаз		Левый глаз		Правый глаз		Левый глаз		Правый глаз		Левый глаз	
п/п																
Период ис-ия	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
	\bar{X}	51.2	51.6	53.1	53.6	63.3	63.7	59.7	60.1	62.7	63.1	61.8	61.9	88	88.3	87.5
δ	2.87	2.22	1.85	1.17	2.87	2.11	1.77	0.99	1.57	1.29	1.14	1.45	2.83	1.64	2.07	1.91
S_x	0.96	0.74	0.61	0.39	0.91	0.7	0.56	0.33	0.52	0.43	0.37	0.48	0.89	0.55	0.65	0.64
V	5.61	4.3	3.48	2.18	2.87	3.31	2.96	1.64	2.5	2.04	1.84	2.34	2.83	1.85	2.07	2.17
tr	0.330		0.691		0.348		0.615		0.593		0.165		0.287		0.439	
$t_{кр}$	2.101															
P	>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	

Условные обозначения: I – начало эксперимента, II – конец эксперимента, (°) – градусы, \bar{X} – среднее арифметическое, δ – квадратичное отклонение, V – коэффициент вариации, S_x – стандартная ошибка среднего значения, tr – t расчетное, $t_{кри}$ – t критическое, P – уровень значимости.

Все полученные данные были подвергнуты математической обработке. Для обработки результатов, мы провели анализ каждого показателя с помощью t -критерия Стьюдента. При рассмотрении таблиц 2 и 3, видно, что все исследуемые показатели развития периферического зрения в экспериментальной группе являются достоверно значимыми ($P < 0,05$), в отличие от контрольной группы, где достоверно значимых результатов не наблюдалось ($P > 0,05$).

Выводы. По полученным нами в процессе исследования результатам видно, что в экспериментальной группе, прирост во всех показателях периферического зрения был более выраженный, в то время как в контрольной группе этот прирост незначительный. Улучшение периферического зрения баскетболистов в последующем позволит повысить эффективность их игровой деятельности. Использование данного комплекса доказало свою состоятельность, и может быть рекомендовано к использованию тренерам в тренировочном процессе с юными баскетболистами.

Список литературы.

1. Галимуллин, И. В. Теоретическое обоснование значения периферического зрения в баскетболе / И. В. Галимуллин, И. Е. Коновалов // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2019. – Том 2. – С. 31-34.– Текст: непосредственный.

2. Игошин, В. Ю. Развитие взрывной силы баскетболистов, применяя ударный метод тренировки / В. Ю.Игошин, А. А. Шайхисламов, И. Е. Коновалов. // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №7 (1). – С.87-89. – Текст: непосредственный.

3. Кирякина, Т. В. Периферическое зрение в учебно-тренировочном процессе баскетболистов / Т. В. Кирякина. // Опыт создания и реализации технологических инноваций в образовании: материалы Международной научно-практической конференции. – Чебоксары : ИД «Среда», 2017. – С. 118-120.– Текст: непосредственный.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ БАСКЕТБОЛИСТОК ЖЕНСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ СБОРНОЙ КОМАНДЫ

*Галиулина Е.Д., студентка 91102М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., Меркулова И.В.*

Актуальность. Игровая деятельность в баскетболе представляет собой неотъемлемую часть спортивной подготовки, в которой реализуются технико-тактические, физические и психические возможности спортсменов в рамках правил игры. Баскетбол как вид спорта, характеризуется динамичностью, быстрой сменой игровых ситуаций, чередованием оборонительных и наступательных фаз игры, быстрой сменой и многообразием технико-тактических действий. Ограниченное время атаки (24 секунды) обуславливает разнообразие способов нападения, вариативность сочетания индивидуальных и групповых тактических взаимодействий, определяющих соответственно и выбор ответных действий в обороне.

Тренировка девушек-баскетболисток напрямую сопряжена с решением вопросов, связанных непосредственно с углубленной специализацией, что требует от них всесторонней подготовленности. При организации защитных действий требуется высокая степень концентрации внимания, для того чтобы мобилизовать перцептивные способности (умение предугадывать движение) игроков. Не маловажным фактором успешной защиты выступает согласованность действий всех пятерых баскетболисток на площадке, помощь и взаимоподстраховка. Все это вместе позволяет команде эффективно действовать в защите, создавая тем самым предпосылки для атаки.

Освоенные командные защитные действия отличает не пассивные ответные действия атакующих, а активное упреждающее использование контрдействий с постоянным «давлением» на мяч и готовностью к скорому переходу в контратаку. Особенно актуален данный вопрос для студенческих команд, состав и уровень подготовки которых неоднороден [4]. Таким образом, совершенствование различных вариантов защиты в зависимости от особенностей тактики нападения женских студенческих команд, является актуальным.

Цель исследования. Теоретически обосновать и предложить варианты защиты женской баскетбольной команде в зависимости от особенностей тактики нападения конкретного соперника.

Результаты исследования и их обсуждение. Эффективность защитных действий в баскетболе, как определенного игрока, так и команды в целом, определяется сочетанием различных факторов. Главная цель защиты – предотвратить выполнение противником броска в корзину. При этом необходимо отобрать мяч у противоборствующей команды, разрушить взаимодействия между нападающими и максимально осложнить выполнение бросков. Чем выше активность и согласованность действий защищающейся команды, тем больше ее возможности для овладения мячом и перехода в атаку.

Изучение только тактических действий (индивидуальных, групповых и командных) не достаточно для достижения высоких результатов в игре. В процессе обучения можно выделить ряд факторов предопределяющих успех тактических действий спортсмена в игре:

1. Высокий уровень развития специальных качеств – быстроты сложных реакций, быстроты отведенных действий, ориентировки сообразительности.
2. Высокая степень надежности арсенала технических приемов.
3. Высокий уровень овладения навыком.

Основные задачи тактической подготовки:

- создать предпосылки для успешного обучения тактики игры;
- формировать тактические умения в процессе обучения приемам игры;
- обеспечить высокую степень надежности приемов игры при тактических действиях;
- овладения индивидуальными, групповыми, командными тактическими действиями

в нападении и защите;

- совершенствование тактических умений;
- формировать умение и эффективно использовать технику и тактику в зависимости от условий;
- изучать команды соперника;
- изучать передовую тактику ведущих команд.

В современном баскетболе для достижения победы недостаточно только результативно атаковать кольцо. Важно также надежно защитить свою корзину, своевременно подавлять атакующую инициативу противников, разрушать их привычные взаимосвязи и тем самым диктовать свои условия ведения борьбы.

В соответствии с классификацией тактики игры в баскетболе выделяют три основных группы тактических действий: индивидуальные, групповые и командные. Две первые группы подчиняются логике третьей, которая в свою очередь подразделяется на концентрированную и рассредоточенную защиту. В рамках этих видов защиты выделяются различные системы игры в защите: личная, зонная и смешанная [1].

Личная система защиты предполагает, что каждый игрок команды опекает и противодействует против конкретного игрока команды соперника и строится в основном на индивидуальных тактических действиях игроков защиты против игроков нападения (с мячом и без мяча) [3].

Принципы зонной защиты, в которой каждый игрок защиты отвечает за подопечного на определенном участке площадки на подступах к своему щиту и мешает в нем всем действиям нападающего. Кроме того, если необходимо он должен помочь партнеру в соседней зоне. Существует несколько вариантов зонной защиты, однако каждая из зонных защит должна легко перестраиваться в зависимости от нападения – растягиваться при атаках с дальних дистанций и группироваться вокруг кольца [3].

Смешанная система защиты сочетает в себе личную и зонную систему защиты. Она позволяет опекал лидера команды, так как позволяет играть с ним за получение мяча, пока другие игроки выстраивают зонную защиту. Положительным моментом является то, что к ней не готов соперник, и она соединяет лучшие стороны индивидуальной и зонной систем защиты [3].

В настоящее время в баскетболе частая смена систем защиты стала распространенным явлением. Постоянная смена системы защиты в различных фазах игры: при вбрасывании мяча из-за боковой линии, после спорного или штрафного броска, в начале и в конце игровой четверти, требует от команды умения быстро перестраиваться от одного варианта защиты к другому и может проходить, как по команде тренера, так и по команде разыгрывающего игрока [2].

Для обеспечения успеха в соревнованиях тренер должен учитывать большое количество факторов, влияющих на результат. Одним из ключей к успеху, по мнению С. Филиповски, является изучение команд соперниц и подготовка к встрече с ними [3]. Для этого тренер должен уметь использовать данные статистики и видеозаписи.

В процессе изучения команды-соперницы выделяется несколько этапов: изучение состава команды и личных данных (рост, амплуа, опыт, статистика); статистические показатели команды в текущем сезоне; анализ видеозаписей с матчей команд соперниц (стиль игры, системы нападения, защиты, анализ по фазам в отдельных ситуациях, с различными соперниками, особенно с командами сходными по структуре игры).

Структурный анализ игры команды в нападении включает в себя:

- индивидуальные тактические действия: дриблинг, подбор на чужом щите;
- групповые тактические действия: открывания, входы, заслоны, треугольник, перегрузка;
- командные тактические действия: быстрые переходы в атаку (контратаки, раннее нападение), позиционное (без центрального, с одним, двумя центрами), против прессинга,

против зоны, против комбинированной защиты, в особых ситуациях (при штрафных, вбрасываниях).

Функциональный анализ игры позволяет оценить скорость ведения игры, физические возможности команды и отдельных игроков переход; сильные и слабые стороны соперников, выявить лидера и его роль в организации атаки и т.д.

Показатели статистики матчей, а также анализ характера атакующих действий команды могут служить определенным ориентиром в подготовке баскетбольной команды. Учитывая современные тенденции в развитии тактического рисунка в баскетболе, особенности женских команд, участвующих в соревнованиях, подбираются различные варианты защиты в зависимости от особенностей тактики нападения команд-соперниц женской сборной.

Выводы. Проведенный анализ научно-методической литературы позволил нам определить основные особенности современных систем защиты, рассмотреть различные варианты организации защитных действий, требования, к защитникам. Мнение большинства специалистов в баскетболе сходится на том, что защита является одним из наиболее прочных и мало изменяющихся элементов игры. От надежности организации защитных действий во многом зависит успех игры в нападении, поэтому изучения различных аспектов защиты является актуальным.

Игроки защиты должны уметь не только быстро и безошибочно выполнять прием тактики, но и помогать друг другу, даже если действуют в рамках личной системы защиты. Результативная командная защита требует от команд постоянного совершенствования и использования положительных навыков взаимосвязи игроков: словесных и не словесных, умения разговаривать и слышать партнеров.

Обязательная цель любой защиты должна заключается в том, чтобы заставить команду соперника делать то, что она не хочет делать. Уверенность и успешность нападения разрашаются грамотной, слаженной и агрессивной защитой.

Список литературы.

1. Нестеровский, Д. И. Баскетбол: Теория и методика обучения: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.И. Нестеровский. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.

2. Сагадин, З. Защита – это константа // Баскетбол : научно-методический вестник. Выпуск 19 /Сост. Б.Е. Лосин, Е.Р. Яхонтов :Редкол.: С.Н. Елевич и др. – СПб.: Олимп, 2015. – С. 34-40.

3. Филиповски, С. Изучение команд-соперниц и подготовка к матчу // Баскетбол : научно-методический вестник. Выпуск 19/Сост. Б.Е. Лосин, Е.Р. Яхонтов :Редкол.: С.Н. Елевич и др. – СПб.: Олимп, 2015. – С. 40-48.

4. Chekalov A. I. Improving group interaction tactical basketball pleyars13-14 year old // A. I. Chekalov. Yu. N. Emelyanova. – Текст: непосредственный // Физкультура. Спорт. Двигательная рекреация. – 2018. – Т.3. – №4. – С. 61-63.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ В БАСКЕТБОЛЕ

*Голубков П.А., студент 81102М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Баскетбол – это очень требовательный вид спорта в отношении физиологии и биомеханики движений. Уровень развития общих и специфических координационных способностей играет важную роль. Это связано с тем, что процесс игры насыщен большим количеством перемещений, физическим контактом в противоборстве с соперником, постоянной сменой игровых действий, осуществляемых в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях [1, 4].

По мнению многих авторов, уровень динамического равновесия в баскетболе определяется устойчивостью игроков к противодействию физическим помехам. Преимущество в соревновательной борьбе имеют те спортсмены, у которых этот показатель находится на более высоком уровне [2, 3].

Поддержание состояния равновесия включает совокупную мобилизацию возможностей зрительной, слуховой, вестибулярной и соматосенсорной систем. Особенности конкретной тренировочной ситуации или соревновательной деятельности обуславливают в качестве ведущих те или иные системы, прежде всего, соматосенсорную систему и её вестибулярную составляющую [2, 5].

Цель исследования: изучить эффективность подбора оптимальных средств и методов для развития динамического равновесия баскетболисток 11-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для развития динамического равновесия могут быть использованы следующие группы средств:

- упражнения с изменяющимися внешними условиями (рельеф, грунт, трасса, покрытие, расположение, погода);
- упражнения для тренировки вестибулярного аппарата (инвентарь – качели, лонжи, центрифуги и другие тренажеры).

Развитие динамического равновесия требует строгого соблюдения принципа систематичности. Нельзя допускать неоправданных перерывов между тренировками, так как это приводит к потере мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжениях и расслаблениях.

Установка при тренировках направленных на развитие динамического равновесия должна исходить из следующих принципов:

- а) заниматься необходимо в хорошем психофизическом состоянии;
- б) нагрузки не должны вызывать значительного утомления, так как при утомлении (как физическом, так и психическом) сильно снижается четкость мышечных ощущений, а в этом состоянии координационные способности совершенствуются плохо;
- в) в структуре отдельного занятия упражнения на развитие координационных способностей желательно планировать в начале основной части;
- г) интервалы между повторениями отдельных упражнений должны быть достаточными для восстановления работоспособности;
- д) воспитание различных видов координационных способностей должно происходить в тесной связи с развитием других двигательных способностей.

Тем не менее, данных традиционных средств развития координационных способностей часто бывает недостаточно и для решения этой проблемы можно использовать специальный инвентарь, например, гимнастические полусферы «Bosu», балансирующая подушка «Balancespad», петли TRX или динамическую водяную сумку «Twisterbag».

На гимнастической полусфере «Bosu» будут эффективны такие упражнения как приседания, приседания на одной ноге, удержание равновесия в положении «Ласточка», так

как полусфера не имеет устойчивого положения и постоянно колеблется.

Балансировочная подушка «Balancepad» отлично подходит для выполнения на ней выпрыгиваний, в том числе на одной ноге. Принцип её действия схож с полусферой «Bosu», но на ней выполняются упражнения с более высокой динамикой, такие как выше описанные выпрыгивания.

Петли TRX являются универсальным средством развития всех групп мышц, но главной их особенностью является создание неустойчивого положения в процессе выполнения упражнения.

Динамическая водяная сумка «Twisterbag» это вытянутый прозрачный мешок длиной 100 см и объёмом 50 см. В него через специальный клапан наливается необходимое количество воды, после чего закачивается воздух. В результате получается жёсткий мешок, не меняющий форму, внутри которого свободно перемещается вода, вследствие чего его центр тяжести постоянно меняется. Поэтому с ним очень эффективно отрабатывать перемещения и повороты в защитной стойке баскетболиста, как в параллельной так и в направляющей.

Для развития динамического равновесия мы разработали методику, включающую комплекс упражнений недельного микроцикла тренировки баскетболистов. Микроцикл был построен следующим образом: в понедельник выполнялся Блок «А», во вторник Блок «Б», в среду Блок «В», в пятницу Блок «Г», четверг день отдыха. Каждый из блоков выполнялся в течение 30 мин в начале основной части тренировочного занятия.

Блок «А» - упражнения с полусферой «Bosu».

1. Запрыгивание на «Bosu» с двух ног и спрыгивание с приземлением на одну ногу в позу ласточки параллельно полу.

2. Выполнение броска в движение с постановкой первого шага на «Bosu».

3. Прыжки со сменой ноги боком, опираясь одной ногой на «Bosu» (левая, правая нога).

4. Прыжки с двух ног с «Bosu» на «Bosu».

5. Передачи мяча стоя на перевернутой поверхности «Bosu». Передачи мяча выполняются в стороны, вверх, вниз, так чтобы игрок удерживал равновесие.

6. Приседания на перевернутом «Bosu».

Блок «Б» - упражнения с подушкой «BalancePad».

1. Выполнение броска в движении с «BalancePad», оба шага с опорой на подушку.

2. Стоя на одной ноге на «BalancePad» с отведением безопорной ноги в сторону, вперед, назад.

3. Прыжки на подушке с двух ног, приземляясь на одну ногу.

4. Прыжки на подушке на 180°, с последующим приземлением на нее.

Блок «В» - упражнения в парах с резиной.

1. Прыжки в конькобежном стиле с резиной, которую удерживает партнер.

2. Выполнение броска в движении с резиной, с сопротивлением.

3. Прыжки с двух ног вверх с сопротивлением.

4. Прыжки на 90 и 180° с легким выталкиванием в сторону.

Блок «Г» - упражнения с использованием гимнастической скамейки.

1. Рывок до скамейки, заход, выполнение шагов, руки за спину, 4 шага с фиксацией каждого, спуск со скамейки, рывок.

2. Тоже с закрытыми глазами.

3. Тоже с шагами спиной вперед.

4. Тоже с броском мяча в кольцо.

Выводы. Динамическое равновесие является важнейшим фактором повышения эффективности двигательных действий в спорте, играет исключительную роль при выполнении сложных технических действий и достаточно простых движений и, как следствие, может служить резервом для роста спортивных результатов. Опыт передовой спортивной практики, свидетельствуют о необходимости совершенствования динамического

равновесия в баскетболе, с учетом специфики движений, структуры соревновательной и тренировочной деятельности.

Список литературы.

1. Астахов, А. В. Новое в контроле за интенсивностью тренировочной нагрузки / А. В. Астахов. – Москва, 2009. – 23 с.– Текст: непосредственный.
2. Вуттен, М. Как добиться успеха в подготовке баскетболистов / Вуттен М. – Москва: ТВТ Дивизион, 2008. – 400 с.– Текст: непосредственный.
3. Гавердовский, Ю. К. Обучение спортивным упражнениям / Ю.К. Гавердовский. – Москва, 2007. – 912 с.– Текст: непосредственный.
4. Ruchkina, K. A. Concentration of attention in basketball / K.A. Ruchkina, I.E. Konovalov, V. I. Volchкова. – Текст: непосредственный // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ. – 2015. – С. 182-183.
5. Stane, E. Strength, power and explosiveness drills / E. Stane. – 2010. – P. 4-23. – Текст: непосредственный

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

*Домолазов В.М., магистрант
Елабужский институт (филиал) Казанского (Приволжского) федерального университета,
Научный руководитель – к.б.н., профессор Мутаева И.Ш.*

Актуальность. Развитие физических качеств и двигательных способностей может успешно осуществляться при условии учета возрастных особенностей формирования двигательной функции, при умелом использовании средств и методов педагогического воздействия, соответствующих задачам всестороннего физического развития и специальной физической подготовки, занимавшихся не зависимо от вида спорта [1, 5].

Основными факторами, обуславливающими уровень развития физических качеств и двигательных способностей у детей, занимающихся хоккеем, являются пол, возраст, особенности и специфика избранного вида спорта, а так же методика тренировки [2, 4].

Для хоккеистов важным качеством являются координационные способности. Под влиянием систематических занятий спортом биологические закономерности развития физических качеств и двигательных способностей в основном не претерпевают изменений. Тренировочные занятия, не вносят принципиальных изменений в характерные для школьного возраста особенности преобразования морфологических компонентов физического развития, но оказывают стимулирующее воздействие на динамику развития физических качеств и двигательных способностей [3].

Цель исследования. Проверка эффективности развития координационных способностей юных хоккеистов.

Результаты исследования и их обсуждение. После реализации экспериментальной методики развития координационных способностей юных хоккеистов, проведен сравнительный анализ показателей координационных способностей хоккеистов экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента. Среднестатистические показатели координационных способностей хоккеистов экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели развития координационных способностей у юных хоккеистов за период эксперимента

№ п/п	Тестовые упражнения	Экспериментальная группа		Контрольная группа		p
		в начале	в конце	в начале	в конце	
1	Челночный бег 4x9м, сек	11,5±0,1	11,0±0,1	11,6±0,2	11,4±0,2	<0,05
2	Прыжки через скакалку за 30 сек, кол-во раз	20,4±0,5	23,1±0,5	20,2±0,1	22,0±0,1	<0,05
3	Челночный бег на коньках 6x9 м, сек	17,3±0,2	16,6±0,2	17,5±0,1	17,3±0,1	<0,05
4	Бег на коньках «по малой восьмерке» лицом и спиной вперед, сек	31,6±0,4	28,3±0,2	31,7±0,2	30,1±0,3	<0,05
5	Обводка пяти стоек с последующим броском в ворота, сек	8,8± 0,1	8,3± 0,1	8,9± 0,2	8,7± 0,2	<0,05

Как видно из таблицы в тесте «Челночный бег 4x9 м» за период эксперимента улучшение результатов выявлено у хоккеистов обеих групп, но прирост у хоккеистов экспериментальной группы выше, чем у хоккеистов контрольной группы.

Результаты в тесте «Прыжки через скакалку за 30 сек» за период исследования повысились в экспериментальной группе на 14,3%. Так, у хоккеистов экспериментальной группы в начале исследования среднее значение по тесту «Прыжки через скакалку за 30 сек.» составило $19,8 \pm 0,5$ раз, а в конце эксперимента равнялось – $22,9 \pm 0,6$ раз. Результаты свидетельствуют о том, что среднее значение результатов в исследуемом тесте было выше у хоккеистов контрольной группы, чем у хоккеистов экспериментальной группы. Но в конце эксперимента наблюдалось значительное повышение количества прыжков через скакалку за 30 сек у хоккеистов экспериментальной группы, чем у хоккеистов контрольной группы, разница в приросте за период эксперимента между группами составила 8,7%.

Время преодоления дистанции по заданию теста «Челночный бег на коньках 6x9 м» у хоккеистов экспериментальной группы в начале исследования составило $16,7 \pm 0,1$ сек, а в конце равнялось – $16,2 \pm 0,1$ сек, соответственно приростом – 4,1%. За период эксперимента показатели по тесту «Челночный бег на коньках 6x9 м» у хоккеистов контрольной группы повысились на 0,2 сек., т.е. на 2,1%. Так, если до эксперимента среднее значение по тесту «Челночный бег на коньках 6x9 м» составило $16,6 \pm 0,1$ сек, то после эксперимента – $16,4 \pm 0,1$ сек. До эксперимента среднее значение по тесту «Челночный бег на коньках 6x9 м» было ниже у хоккеистов экспериментальной группы (на 0,1 сек), чем у хоккеистов контрольной группы. Но после эксперимента напротив данный показатель выше на 0,7 сек у хоккеистов экспериментальной группы. Это связано с тем, что за период эксперимента прирост в значениях по тесту «Челночный бег на коньках 6x9 м» у хоккеистов экспериментальной группы выше, чем у хоккеистов контрольной группы на 2%.

По тесту «Бег на коньках «по малой восьмерке» лицом и спиной вперед» у хоккеистов экспериментальной группы до эксперимента среднее значение составило $30,7 \pm 0,5$ сек, после эксперимента - $26,9 \pm 0,5$ сек. В среднем прирост за период эксперимента у хоккеистов экспериментальной группы по тесту «Бег на коньках «по малой восьмерке» лицом и спиной вперед» составил 15,2%.

У хоккеистов экспериментальной группы до эксперимента среднее значение по тесту «Обводка пяти стоек с последующим броском в ворота» составило $8,1 \pm 0,1$ сек., после эксперимента – $7,7 \pm 0,1$ сек. В экспериментальной группе за период эксперимента прирост в данном тесте составил - 0,4 сек (6%). Время выполнения задания по тесту «Обводка пяти стоек с последующим броском в ворота» у хоккеистов контрольной группы также улучшилось. Данные свидетельствуют, что до эксперимента среднее значение по тесту «Обводка пяти стоек с последующим броском в ворота» у хоккеистов экспериментальной группы и у хоккеистов контрольной группы имело примерно одинаковое значение. После эксперимента мы наблюдаем, что среднее значение по данному тесту выше у хоккеистов экспериментальной группы, чем у хоккеистов контрольной группы. Следовательно, в экспериментальной группе прирост по тесту «Обводка пяти стоек с последующим броском в ворота» у хоккеистов выше, чем у хоккеистов контрольной группы на 3,3%.

Прирост показателей координационных способностей у хоккеистов экспериментальной и контрольной групп за период эксперимента представлен на рисунке 1.

Выводы. Таким образом, за период эксперимента у хоккеистов обеих исследуемых групп наблюдалось повышение показателей координационных способностей. Но по всем контрольным тестам прирост выше у хоккеистов экспериментальной группы, чему у хоккеистов контрольной группы. Основными методами развития координационных способностей в разработанной нами экспериментальной методике являлись: метод повторного упражнения; метод вариативного упражнения; соревновательный; игровой. А средствами целенаправленного развития координационных способностей были: упражнения с элементами акробатики и гимнастики; подводящие упражнения в хоккее; подвижные и спортивные игры.

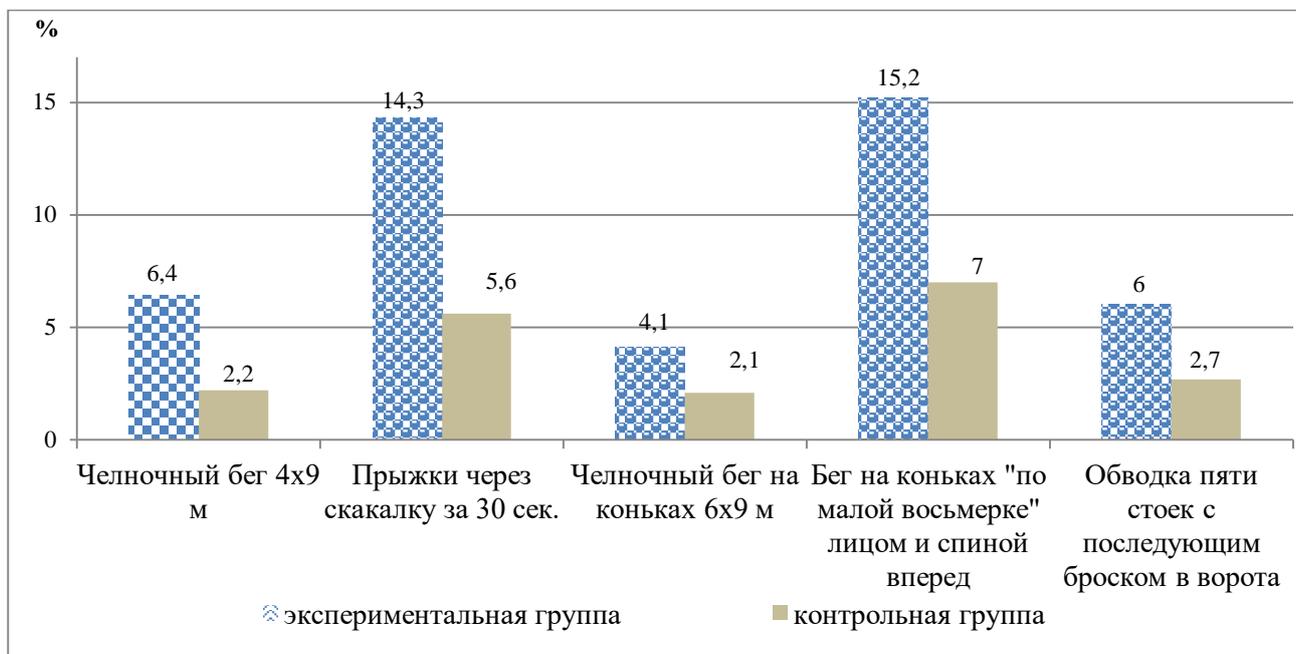


Рисунок 1 – Прирост показателей координационных способностей у хоккеистов экспериментальной и контрольной групп за период исследования

Список литературы.

1. Baranov, M. V. Studying of the condition of physical fitness of football players of 10-11 years / M. V. Baranov, I. E. Kononov, V. I. Volchkova. – Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», 2016. – С.878-879.
2. Гарифуллин, А. Н. Методика и содержание тренировочного процесса юных хоккеистов в возрасте 9-12 лет / А. Н. Гарифуллин. – Текст: непосредственный // Наука и школа. – 2017. – № 4. – С. 178-185.
3. Зиганшин, Н. С. Специальная координационная подготовка юных хоккеистов / Н. С. Зиганшин, Ю. В. Краснов. – Текст: непосредственный // Успехи современного естествознания. – 2012. – № 5. – С. 114.
4. Коновалов, В. Н. Комплексная оценка специальной физической подготовленности юных хоккеистов / В. Н. Коновалов, Д. А. Бернатовичюс, Д. А. Афанасьев. – Текст: непосредственный // Омский научный вестник. – 2013. – № 2 (116). – С. 199-204.
5. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – Москва: Теория и практика физической культуры, 2003. – 332 с. – Текст: непосредственный.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ-ПОГРАНИЧНИКОВ НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ ПРОФЕССИОГРАММЫ ИХ БУДУЩЕЙ СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Елисеев С.А., аспирант,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Любая профессиональная деятельность в силовых структурах требует от военнослужащих проявления психофизических качеств, необходимых для выполнения трудовых обязанностей, в том числе для решения оперативно-служебных задач [1].

Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП), как вид физической подготовки является основополагающей в обеспечении готовности военнослужащих к будущей профессиональной деятельности. Профессиональная деятельность военнослужащих пограничных органов имеет определенные особенности и специфику [2].

Первой особенностью службы в пограничных органах является то, что она проходит в различных географических и климатических условиях. Это предполагает умение военнослужащего адаптироваться к различным условиям несения службы по географическому признаку (средняя полоса, степь, горная местность, на воде, в воздухе, в регионах со сложной оперативной обстановкой и пр.), а также в различных климатических зонах (Крайний Север, умеренный или жаркий климат и пр.). Другой особенностью деятельности военнослужащих пограничных органов являются виды их профессиональной деятельности: ориентировочно-поисковая; аналитико-прогностическая; технологическая; защитная; коллективная [3].

Специфика службы в пограничных войсках связана с тем, что по роду своей службы при решении оперативных задач военнослужащим пограничных органов приходится сталкиваться: с отдельным человеком или группой людей, имеющих особый социальный статус и принадлежащих к спецслужбам или преступным группировкам криминальной или экстремистской направленности; с технологическими процессами, географическими или социальными явлениями и предметами, в том числе обладающими особой материальной ценностью; с транспортным средством, механизмом или техническим устройством [4].

Таким образом, для качественного выполнения своих трудовых функций, военнослужащий должен иметь необходимый уровень развития и сформированности важных в профессии качеств и способностей, чего с наибольшей эффективностью можно добиться в процессе ППФП курсантов, целенаправленно подобрав наиболее актуальные средства и методы посредством составления профиограммы.

Целью исследования является реализация профессионально-прикладной физической подготовки курсантов-пограничников на основе построения профиограммы их будущей служебной деятельности.

Результаты исследования и их обсуждение. В своей профессиональной деятельности при решении оперативно-служебных задач военнослужащим пограничных органов часто приходится преодолевать различного рода внешние и внутренние факторы, которые связаны с возникновением угрозы их жизни и здоровью; напряжением умственных, психических и физических сил; проявлением личностных качеств; умением эффективно действовать как индивидуально, так и в составе подразделения, в том числе с применением оружия и специального снаряжения. Все это предполагает целенаправленную подготовку курсантов-пограничников к реализации своей будущей профессиональной деятельности, через реализацию ППФП, содержание которой подобрано на основе составленной профиограммы.

Составленная нами профиограмма, включала в себя три основных раздела: 1. Характеристика производственного процесса и приемов работы с их описанием, особенности организации и режим труда. 2. Специфика требований к условиям труда и

профессиональные вредности. 3. Требования к уровню развития физических качеств и двигательных способностей, психических и личностных качеств.

Основные позиции разработанной нами обобщенной профессиограммы профессиональной деятельности военнослужащих-пограничников представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Обобщенная профессиограмма профессиональной деятельности военнослужащих пограничных органов

Типы и виды деятельности	Характеристика проявления качеств и способностей в профессиональной деятельности
Степень тяжести и напряженности профессиональной деятельности	Очень тяжелый и напряженный труд: большие физические нагрузки, вынужденные наклоны; продолжительное время пребывания в вынужденной позе
Режим труда и отдыха	Ненормированное время
Эмоциональное напряжение	Личный риск, опасность, ответственность за безопасность других
Интеллектуальная напряженность	Решение сложных задач, необходимость фиксировать и быстро перерабатывать информацию
Объем памяти	Помнить более пяти элементов на протяжении продолжительного времени
Работа зрительных анализаторов	Точная работа зрительного анализатора во всех диапазонах видимости
Работа слуховых анализаторов	Работа при наличии помех
Степень вредности и опасности проф. деятельности	Особо неблагоприятные климатические условия и периодическая смена температурных режимов
Развитие физических качеств и двигательных способностей: быстрота	Мобильное передвижение в одиночку или в составе подразделения; экстренное реагирование при задержании и/или преследовании в ситуациях, требующих срочных двигательных реакций
Развитие физических качеств и двигательных способностей: сила	Переноска различного снаряжения, преодоление препятствий, в том числе в горных условиях в полном боевом обмундировании; выполнение приемов рукопашного боя при противоборстве с нарушителем
Развитие физических качеств и двигательных способностей: выносливость	Преследование нарушителя, совершение марш-бросков, одиночное передвижение, многочасовое нахождение в засаде в статическом положении
Развитие физических качеств и двигательных способностей: ловкость (координационные способности)	Передвижение в горной местности, преодоление препятствий разной сложности, выполнение приемов ближнего боя, выполнение различных оперативных действий в засаде
Развитие физических качеств и двигательных способностей: гибкость	Преодоление препятствий различной сложности, выполнение приемов ближнего боя; выполнение различных оперативных действий в засаде
Психические качества	Сильная нервная система, психоэмоциональная и профессиональная стрессоустойчивость; память; быстрота реакции; чувство темпа, времени и пространства; оперативное мышление
Личностные качества	Смелость, решительность, ответственность, инициативность, настойчивость, исполнительность, самообладание, терпение, бдительность, коммуникабельность, способность к индивидуальным и коллективным действиям и взаимодействиям

На основании составленной профессиограммы было разработано содержание ППФП курсантов-пограничников, которое реализовывалось в рамках прохождения учебной дисциплины «Физическая подготовка» как отдельный раздел.

Средства, используемые в разделе «Профессионально-прикладная физическая

подготовка» условно можно разделить на три группы: 1 группа - образовательные и развивающие средства, направленные на освоение двигательных умений и навыков, через освоение элементов техники видов спорта, и развитие профессионально значимых физических качеств и двигательных способностей; 2 группа – тренировочные средства (по схеме: постоянная интенсивность – контрольная работа – переменная интенсивность – максимально возможный результат); 3 группа – средства, связанные непосредственно с будущей профессиональной деятельностью (решение оперативно-служебных задач).

Для проверки эффективности реализации предложенного нами содержания ППФП курсантов-пограничников было проведено тестирование по шести показателям. Тестирование проводилось в начале и в конце исследования. Прирост исследуемых показателей в контрольной и экспериментальной группах за период эксперимента составил: «Подъем переворотом на высокой перекладине» – КГ - 8,78%, ЭГ - 58,94%; «Бег на 400 м» – КГ - 2,94%, ЭГ - 8,78%; «Марш-бросок 5 км» – КГ - 0,23%, ЭГ - 1,71%; «Общее контрольное упражнение на единой полосе препятствий» – КГ - 1,85%, ЭГ - 6,51%; «Бег с преодолением полосы препятствий в составе подразделения» – КГ - 0,74%, ЭГ - 2,59%; «Плавание в обмундировании с оружием» – КГ - 24,18%, ЭГ - 44,69%.

Выводы. В процессе проведенного нами исследования были выявлены наиболее значимые в профессиональной деятельности военнослужащих пограничных органов качества и способности, которые послужили основой для построения профиограммы. Структура построенной нами профиограммы, включала в себя три основных раздела, характеризующие особенности и специфику профессиональной деятельности военнослужащих пограничных органов. Анализ результатов, полученных нами за период исследования, показывает, что у курсантов экспериментальной группы были зарегистрированы более высокие значения прироста изучаемых показателей, чем у курсантов контрольной группы, что свидетельствует об эффективности предложенного нами содержания ППФП разработанного на основе составленной профиограммы.

Список литературы.

1. Елисеев, С. А. Анализ потенциальных возможностей совершенствования процесса профессионально-прикладной физической подготовки курсантов военных учебных заведений / С. А. Елисеев, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2017. – Том 2. – С. 432-434.

2. Елисеев, С. А. Оптимизация содержания профессионально-прикладной физической подготовки военнослужащих, используя комплекс упражнений «Strenflex» / С. А. Елисеев, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2018. – С. 479-483.

3. Елисеев, С. А. Изучение показателей физической подготовленности курсантов высших учебных заведений пограничного профиля как условие эффективной оптимизации их профессионально-прикладной физической подготовки / С. А. Елисеев, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – Т. 19. – № 2 (19). – С. 96-101.

4. Коновалов, И. Е. Модель профессионально-прикладной физической подготовки курсантов военных учебных заведений пограничного профиля / И. Е. Коновалов, С. А. Елисеев. – Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2019. – № 3. – С. 66-68.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У БАСКЕТБОЛИСТОК 15-16 ЛЕТ

*Ибрагимов Ф.М., студент 81102М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Современный баскетбол характеризуется интенсификацией соревновательной деятельности, что проявляется в увеличении плотности игровых действий, уменьшении времени выполнения как технических приемов в целом, так и их отдельных фаз, в быстроте и стремительности тактических взаимодействий, увеличении числа индивидуальных игровых действий. Одним из резервов результативности соревновательной деятельности является совершенствование специальной физической подготовки баскетболисток, а именно: скоростно-силовых способностей, проявлением которых является прыгучесть [2, 4].

В исследованиях, проведенных рядом авторов, отмечается, что результативность соревновательной деятельности в баскетболе во многом зависит от уровня специальной физической подготовленности спортсменов, а именно – развития скоростно-силовых способностей, одним из проявлений которых, является прыгучесть [1, 3, 5].

Противоречие между повышением требований к уровню прыгучести баскетболисток в современных условиях с одной стороны, и недостаточностью существующих методик развития прыгучести игроков – с другой. Данное противоречие актуализирует проблему совершенствования прыгучести баскетболисток с использованием специфических средств и методов.

Цель исследования: изучить эффективность подбора оптимальных средств и методов для развития прыгучести у баскетболисток 15-16 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе спортивной школы «Уникс-Юниор» города Казани. Всего в исследовании приняли участие 28 баскетболисток 15-16-летнего возраста, они были поделены по 14 человек в контрольной группе и экспериментальной. Занятия в обеих исследуемых группах проводились по программе спортивной школы, но в экспериментальной группе в рамках раздела «Физическая подготовка» активно использовалась разработанная нами методика развития прыгучести.

Для улучшения показателей прыгучести баскетболисток 15-16-летнего возраста нами была разработана методика, в которой комплексы упражнения подбирались целенаправленно для развития прыгучести. Основные положения реализации методики представлены в таблице 1.

Комплексы упражнений реализовывались в недельном цикле тренировок по схеме: 3-1-2-1. В первый день микроцикла вначале тренировочного занятия применяли комплекс №1. Во второй день микроцикла применялись средства комплекса 2. В третий день микроцикла применялся комплекс № 3. В четвертый день микроцикла, в конце тренировочного занятия были использованы средства из комплекса 4. В пятый день микроцикла мы использовали комплекс № 5, работа выполнялась в конце тренировочного занятия.

В начале и в конце педагогического эксперимента для выявления эффективности разработанной нами методики было проведено тестирование. Применяли следующую батарею тестов:

1. Выпрыгивания с места толчком двумя ногами с взмахом руками, см.
2. Выпрыгивания вверх с одного шага толчком одной ногой, см.
3. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами, см.
4. Выпрыгивание из приседа на одной ноге, см.

Таблица 1 – Основные положения реализации методики развития прыгучести

№ комплекса	Средства	Дозировка	Место в тренировочном занятии
Комплекс № 1: упражнения на развитие эластичности и силы мышц ног	Растягивание стопы, голени, бедра	15 минут	Начало основной части
Комплекс № 2: упражнения на развитие быстроты мышечных сокращений	Круговые движения рук в плечевых суставах, упражнения с резиновыми амортизаторами, набивными мячами	20 минут	Начало основной части
Комплекс № 3: упражнения для изучения и совершенствования техники	Приземления – схождение и спрыгивание с возвышения, отталкивания, пружинные движения	20 минут	Конец основной части
Комплекс № 4: упражнения на высоту или длину отталкивания	Прыжки на возвышение, через препятствие, на ориентир	20 минут	Заключительная часть
Комплекс № 5: упражнения на прыжковую выносливость	Многоскоки, прыжки со скакалкой	20 минут	Заключительная часть

Полученные результаты исследования наглядно представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели развития прыгучести баскетболисток 15-16 лет исследуемых групп в начале и в конце педагогического эксперимента

Группа	Выпрыгивания с места толчком двумя ногами с взмахом руками, см		Выпрыгивания вверх с одного шага толчком одной ногой, см		Прыжок в длину с места толчком двумя ногами, см		Выпрыгивание из приседа на одной ноге, см	
	В начале эксп.	В конце эксп.	В начале эксп.	В конце эксп.	В начале эксп.	В конце эксп.	В начале эксп.	В конце эксп.
Экспериментальная	41.9 ±1.9	42.7* ±1.5	53.2 ±2.9	55.9* ±2.4	179.6 ±3.4	182.9* ±3.1	20.2 ±1.8	21.3* ±1.1
Контрольная	40.8 ±1.6	41.3 ±1.4	53.9 ±3.3	54.1 ±2.9	178.9 ±2.8	180.3 ±2.5	20.1 ±1.4	20.6 ±1.5

Примечание: * - различие между контрольной и экспериментальной группами достоверно ($p < 0,05$).

Из сравнительного анализа полученных нами показателей развития прыгучести баскетболисток 15-16 лет в обеих исследуемых группах в начале и в конце педагогического эксперимента видно, что во всех показателях экспериментальной группы результаты улучшились достоверно значимо ($p < 0,05$), а в контрольной группе результаты так же имеют позитивную тенденцию, но улучшение в данном случае не является достоверно значимым ($p > 0,05$).

Для более наглядного восприятия полученных результатов исследования, нами был определен прирост исследуемых показателей развития прыгучести в экспериментальной и контрольной группе в процентах. Полученные результаты наглядно представлены на

рисунке 1.

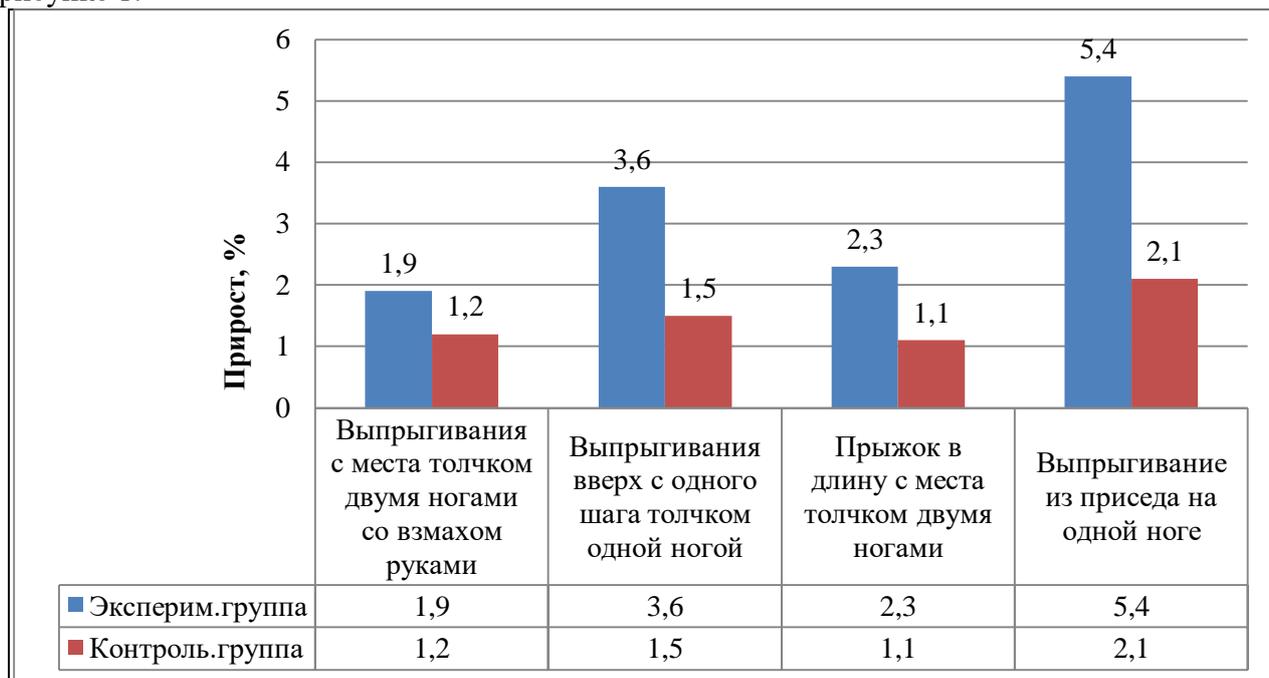


Рисунок 1 – Прирост показателей развития прыгучести баскетболисток 15-16 лет в экспериментальной и контрольной группах за период исследования

Выводы. Полученные результаты исследований позволяют констатировать, что в экспериментальной группе наблюдается более высокий прирост во всех показателях, по сравнению с контрольной группой. По всем четырем тестам в экспериментальной группе мы наблюдаем более значимые улучшения. В контрольной группе прирост показателей прыгучести значительно ниже. Таким образом, по итогам проведенного нами исследования доказана целесообразность направленного развития скоростно-силовых способностей и особенно прыгучести, что в конечном итоге находит свое отражение в эффективности игровой деятельности баскетболисток, посредством возможности выполнения ряд наиболее важных технических элементов и соответственно сложных тактических схем.

Список литературы.

1. Игошин, В. Ю. Развитие взрывной силы баскетболистов, применяя ударный метод тренировки / В. Ю. Игошин, А. А. Шайхисламов, И. Е. Коновалов. // Международный журнал экспериментального образования.– 2014. – №7 (1). – С. 87-89. – Текст: непосредственный
2. Нестеровский, Д. И. Баскетбол. Теория и методика обучения: учебно-методическое пособие / Д. И. Нестеровский. – Москва: Академия, 2018. – 114 с.– Текст: непосредственный
3. Пьязин, А. И. Группы упражнений для развития скоростно-силовых качеств / А. И. Пьязин. // Физкультура и спорт – 2015. – № 4, – С. 26-27. . – Текст: непосредственный
4. Ruchkina, K. A. Concentration of attention in basketball / K. A. Ruchkina, I. E. Kononov, V. I. Volchko. – Текст: непосредственный // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСИТ, 2015. – С. 182-183.
5. Скворцова, М. Ю. Совершенствование скоростно-силовых качеств баскетболистов / М.Ю. Скворцова. – Текст: непосредственный // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2016. – С. 171-173.

ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ ПЛИОМЕТРИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БАСКЕТБОЛИСТОК 14-15 ЛЕТ

*Игошин В.Ю., магистрант,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Мухаметов Д.В., тренер,
Баскетбольный клуб «Казаночка» ДЮБЛ
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Баскетбол состоит из естественных движений (ходьба, бег, прыжки) и специфических двигательных действий без мяча (остановки, повороты, передвижения приставными шагами, финты и т.д.), а также с мячом (ловля, передача, ведение, броски). Противоборство, целями которого являются взятие корзины соперника и защита своей, вызывает проявление всех жизненно важных для человека физических качеств: скоростных, скоростно-силовых и координационных способностей, гибкости и выносливости. В работу вовлекаются практически все функциональные системы его организма, включаются основные механизмы энергообеспечения [3].

При использовании в занятиях с баскетболистками упражнений, скоростно-силового характера следует иметь в виду, что адаптация девочек к этим нагрузкам определяется также индивидуальными конституциональными особенностями женского организма. Это выдвигает на первый план важность дифференцированного подбора силовых упражнений и индивидуального планирования скоростно-силовых нагрузок, в зависимости от исходной характеристики не только силовых, но и ростовых показателей [5].

Изучая литературу по теме исследования было выявлено, что в методике плиометрической тренировки активно используется метод, применяемый советскими легкоатлетами в тренировочном процессе, который называется ударный метод, подробно описанный в книге Ю.В. Верхошанского «Основы специальной силовой подготовки в спорте» [1].

Американские спортсмены и тренеры стали применять и адаптировать данный метод для тренировок в различных видах спорта, к сожалению, в нашей стране данная практика не получила широкого применения. Учитывая потенциальные возможности данного метода, нами была разработана и внедрена в тренировочный процесс баскетболисток команды ДЮБЛ (Детско-юношеская баскетбольная лига) методика плиометрической тренировки. Для успешного проведения эксперимента нами был проведен констатирующий эксперимент на команде БК «Казаночка» ДЮБЛ [2].

Цель исследования. Определение исходных показателей развития скоростно-силовых способностей баскетболисток 14-15 лет, как основной предпосылки необходимости разработки и внедрения в тренировочный процесс методики плиометрической тренировки.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования нами была проанализирована научная и учебно-методическая литература, федеральный спортивный стандарт и нормативные акты [4].

По результатам анализа было выявлено, что согласно Федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта баскетбол, команда БК «Казаночка» ДЮБЛ соответствует этапу совершенствования спортивного мастерства, для данного возраста (Таблица 1).

Стандартом предусмотрены «Система контроля и зачетные требования» программы, которые должны включать в себя, виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки, комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки, сроки проведения контроля, утвержденного приказом Министерства спорта России от 10 апреля 2014 года №114, приложение №7 «Нормативы общей и специальной физической подготовки» [4].

Таблица 1 – Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта баскетбол

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	8	15-25
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	12-20
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	14	6-12
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	14	12

Для определения исходных показателей развития скоростно-силовых способностей девочек БК «Казаночка» ДЮБЛ, исходя из Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта баскетбол, мы выбрали следующую батарею тестов: прыжок в длину с места, прыжок вверх с места с взмахом руками, бег на 20 м, скоростное ведение мяча на 20 м.

Полученные результаты наглядно представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели развития скоростно-силовых способностей девочек БК «Казаночка» ДЮБЛ

Испытуемый, №	Прыжок в длину с места, см	Прыжок вверх с места с взмахом руками, см	Бег на 20 м., с	Скоростное ведение мяча 20 м., с
1	190	40	5.2	12.09
2	202	41	5.2	11.38
3	195	51	5.5	11.91
4	180	39	4.9	11.38
5	220	43	4.8	11.10
6	171	30	5.8	12.97
7	208	50	4.9	12.69
8	195	41	4.6	12.34
9	170	33	5.2	13.54
10	202	46	5.2	10.12
11	180	39	4.6	11.38
12	220	44	4.9	11.10
13	171	30	5.2	12.97
14	208	42	5.8	12.69
15	195	41	5.5	12.34
16	170	33	4.9	12.54
17	202	47	5.3	11.12

Полученные результаты сравнили с нормативными требованиями предусмотренные в

приложении №7 «Нормативы общей и специальной физической подготовки» Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта баскетбол (Таблица 3) [4].

Таблица 3 – Контрольные упражнения и критерии оценки общей и специальной физической подготовки баскетболисток 14-15 лет

Бег на 20 м. (с)	не более 3,8 с
Скоростное ведение мяча 20 м. (с)	не более 9,4 с
Прыжок в длину с места (см)	не менее 215 см
Прыжок вверх с места с взмахом руками (см)	не менее 43 см

Полученные нами результаты (Таблица 2) сравнили с нормативными требованиями (Таблица 3) по данному виду спорта, для данной категории занимающихся, по конкретному возрасту. Сравнительный анализ полученных результатов и нормативных требований показал, что по всем исследуемым показателям практически у всех занимающихся идет не выполнение. Таким образом, на основании проведенного сравнительного анализа можно сделать заключение о том, что предлагаемые средства тренировки являются малоэффективными (возможно происходит адаптация организма к предлагаемым нагрузкам или понижается психоэмоциональный статус занятий). Мы предлагаем для решения данной проблемы, разработку и внедрение в тренировочный процесс девочек БК «Казаночка» ДЮБЛ методики плиометрической тренировки направленной на совершенствование их скоростно-силовых способностей.

Выводы. Таким образом, по итогам проведенного исследования можно заключить, что показатели развития скоростно-силовых способностей девочек БК «Казаночка» ДЮБЛ не соответствуют нормативным требованиям Федерального стандарта по виду спорта баскетбол, раздела «Нормативы общей и специальной физической подготовки», что предполагает потребности внедрение в тренировочный процесс современных методик тренировки, в том числе методики плиометрической тренировки, которые позволят достигать требуемого от игроков команды ДЮБЛ, необходимого уровня общей и специальной физической подготовленности.

Список литературы.

1. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. - 2-е изд., пераб. и доп. / Ю. В. Верхошанский. – Москва: Физкультура и спорт, 1977. – 215 с. – Текст: непосредственный.
2. Игошин, В. Ю. Развитие взрывной силы баскетболистов, применяя ударный метод тренировки / В. Ю. Игошин, А. А. Шайхисламов, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Международный журнал экспериментального образования.– 2014. –№7 (1). – С.87-89.
3. Нестеровский, Д. И. Баскетбол: Теория и методика обучения: учебное пособие для студ. высш. учеб.заведений / Д.И. Нестеровский. – 3-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия». – 2010. – 336 с. – Текст: непосредственный.
4. Приказ Минспорта России «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта баскетбол» от 10.04.2013 N 114 (Зарегистрировано в Минюсте России 10.06.2013 N 28777). – Текст: непосредственный.
5. Смирнов, В. М. Физиология физического воспитания и спорта: учебник / В. М. Смирнов, Н. А. Фудин, Б. А. Поляев, А. В. Смирнов. – Москва: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2012. – 544 с. – Текст: непосредственный.

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ И ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

*Исмоилов Ё.К., Эшпулатова Д.М.
Самаркандский Государственный университет, Узбекистан, г. Самарканд
Научный руководитель – к.п.н, доц. Й. Маширипов*

Уровень общей физической подготовленности спортсменов, специализирующихся в различных видах спорта отстает от специальной физической подготовки, что негативно сказывается на успешности овладения программными требованиями спортивно-педагогических дисциплин и их тренировочной деятельности.

Большинство технических приёмов в волейболе требует проявление специальной силы. Так, для выполнения передачи сверху двумя руками, необходим определённый уровень развития силы мышц кистей, подачи – силы мышц кисти, плечевого пояса и мышц туловища, нападающего удара – комплексное развитие силы мышц кисти, плечевого пояса, туловища и ног. Для эффективного применения технических приёмов в игре, волейболисту нужна, так называемая, взрывная сила – способность нервно-мышечной системы преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения. Поэтому специальная силовая тренировка направлена, прежде всего, на воспитание скоростно-силовых способностей спортсмена. Специальная быстрота волейболиста – это способность выполнять перемещения по площадке и технические приёмы в минимальный для определённых условий, отрезок времени. Быстрота в волейболе проявляется в трёх основных фазах: в быстроте реакции (на сигнал партнёра, об изменении игровой ситуации и т.д.). Она является основной предпосылкой для умения максимально быстро, опережая соперника, оценить обстановку, принять наиболее выгодное решение и осуществить его; в предельной быстроте отдельных движений; в быстроте перемещений.

Специальная выносливость объединяет скоростную, прыжковую и игровую выносливость. Она зависит от уровня развития общей выносливости, подготовленности опорно-двигательного аппарата, от силы психических процессов (например, умения терпеть), от экономичности спортивной техники. Скоростная выносливость – способность волейболиста выполнять технические приёмы и перемещения с высокой скоростью на протяжении всей игры. Прыжковая выносливость – способность к многократному выполнению прыжковых игровых действий с оптимальными мышечными усилиями. Проявляется этот вид выносливости в прыжках для нападающего удара, постановки блока и выполнении вторых передач. Игровая выносливость – способность вести игру в высоком темпе без снижения эффективности выполнения технических приёмов. Она объединяет все виды выносливости и специальные физические качества. Высокий уровень развития функциональных способностей волейболистов – один из главных факторов высокой работоспособности по ходу игры и успешной реализации всего арсенала технических и тактических средств борьбы.

Гибкость волейболиста проявляется при выполнении всех технических приёмов. Поэтому хорошая подвижность в лучезапястном, локтевом, лучевом и плечевом суставах, крестцово-позвоночном сочленении, а также тазобедренном, коленном и голеностопном суставах, способствует эффективному ведению игры.

Без значительного увеличения мышечной силы нет пути к высокому мастерству в спринте. При этом сила должна проявляться чрезвычайно быстро, создавая большую мощность работы в кратчайшее время. Но и в беге на средние дистанции тоже нужна определённая сила мышц, в особенности при ускорении на дистанции и финишировании. Развитие силы мышц происходит в первую очередь за счет приобретения умения владеть своими мышцами, быстро сокращать и напрягать их с большой силой (улучшать нервно-мышечную координацию). В подготовке легкоатлетов (спринтерский бег), используются

упражнения статического усилия. В ответ на это напряжение повышаются функциональные возможности нервных клеток, и легкоатлет сможет проявлять силу в ещё большей мере. Это говорит о том, что проявление силы в изометрическом режиме повышает возможность проявить её в динамической работе мышц. Своеобразная специальная выносливость бегуна на 100 и 200 метров. Бег на эти дистанции относится к физическим упражнениям максимальной мощности. Чтобы пробежать такие дистанции с предельной скоростью, бегун должен в считанные секунды «взорвать» свои энергетические возможности. Вследствие этого создаётся весьма большая кислородная задолженность, и в мышцах быстро накапливаются продукты обмена. В результате интенсивно прогрессирует утомление мышц и снижается скорость бега. Следовательно, выносливость в коротком спринте обеспечивается прежде всего анаэробными возможностями организма. Быстрота в спринтерском беге проявляется особенно ярко и определяется она скоростью прохождения дистанции. Одним из самых важных проявлений быстроты, является стартовый разбег, при этом спринтер в свои первые шаги прикладывает максимальные усилия, и проявляет возможности своего организма. Каждый шаг должен наращивать скорость, он является своеобразным «взрывом». При преодолении дистанции, также проявляются скоростно-силовые возможности спринтера, который должен проявлять себя до финишной линии. Для поддержания скорости и её наращивания, спринтер должен обладать скоростной выносливостью.

Ловкость необходима для произведения лучшего старта при мгновенной подаче сигнала. Особенно нужна ловкость при неожиданно возникающей двигательной задаче, требующей быстроты ориентировки и безотлагательного выполнения. Для определения уровня общей и специальной физической подготовленности волейболистов и легкоатлетов было проведено тестирование.

Тесты специальной физической подготовки (Волейбол).

1. Нападающий удар с разбега из зоны в течение 3 минут.
2. Бег ёлочкой на одной стороне площадки.
3. Прыжок в высоту с разбега толчком обеими ногами.
4. Тест 9 – 3 – 6 – 3 – 9
5. Выпрыгивание из приседа, прогибаясь, в течении 20 секунд.
6. Бросок набивного мяча.
7. Сила мышц брюшного пресса и спины.
8. Броски теннисного мяча.

Тесты специальной физической подготовки. (Лёгкая атлетика).

1. Бег 60 метров.
2. Тройной прыжок с места.
3. Бег 800 метров.
4. Бег 3000 метров.
5. Прыжок в высоту с места.
6. Пятерной прыжок в длину с места.
7. Бег 100 метров с ходу.
8. Прыжок в длину с разбега.

В результате проведения начального и повторного тестирования мы можем проанализировать полученные данные: в результате начального тестирования уровень общей физической подготовленности легкоатлетов оказался самым высоким, их средний бал составил 4.25 балла. Уровень волейболистов составил 4.04 балла. В результате проведения повторного тестирования мы получили следующие данные. У легкоатлетов средний бал составил 4.5балла, у волейболистов – 4.29 балла. Динамика развития общей физической подготовленности и у легкоатлетов, и у волейболистов – 0.25 балла. Из вышеприведенных данных мы можем сделать вывод о том, что положительный прирост показали спортсмены,

специализирующиеся и в волейболе, и в легкой атлетике. На основании этого можно сказать, что занятия волейболом и легкой атлетикой позволяет одинаковым образом развивать основные двигательные качества и достигать высокого уровня общей физической подготовленности. В результате проведения начального тестирования по специальной физической подготовке мы получили следующие данные. Средний бал подготовленности волейболистов и легкоатлетов – 3.5 балла. В результате повторного тестирования уровень специальной физической подготовленности у волейболистов – 4.4 балла, у легкоатлетов 4.5 балла. Из вышеперечисленного следует, что динамика у легкоатлетов – 1 балл, а у волейболистов – 0.9 балла.

Выводы. На основании этих результатов мы можем сказать, что у легкоатлетов динамика прироста в развитии специальных физических качеств незначительная, но выше, чем у волейболистов. Проследив динамику развития основных и специальных физических качеств, мы определили влияние её на успешность в соревновательной деятельности исследуемых студентов. Выявлена прямо пропорциональная зависимость уровня развития общей и специальной физической подготовленности на успешность в соревновательной деятельности.

Список литературы.

1. Артемьев, В. П. Теория и методика физического воспитания. Двигательные качества: Учебное пособие / В. П. Артемьев, В. В. Шутов. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2004. – 284 с. – Текст : непосредственный.
2. Волейбол: учебник для институтов физической культуры / Под ред. Ю. Н. Клещева, А. Г. Айриянца. – 3-е изд., испр., доп. – Москва: Физкультура и спорт, 1996. – 270 с. – Текст : непосредственный.
3. Селуянов, В. Н. Подготовка бегуна на средние дистанции / В. Н. Селуянов. – Москва: СпортАкадемПресс, 2001. – 104 с. – ISBN 5-8134-0038-9. – Текст : непосредственный.
4. Полищук, В. Д. Использование специальных и подводящих упражнений в тренировочном процессе легкоатлетов / В. Д. Полищук. – Киев: Олимпийская литература, 2009. – 144 с. – ISBN: 9789668708114. – Текст : непосредственный.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ТЕННИСИСТОВ

*Калимуллина Р.Р., студентка 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.*

Актуальность. Выносливость – это способность противостоять утомлению и выполнять работу без снижения ее параметров, например, в теннисе – без снижения интенсивности, точности, стабильности ударов, их эффективности и т.п. [1]. По данным Р. Шенборна, результат теннисистов от этого качества зависит в среднем на 32% [2]. Однако следует понимать, что выносливость не равнозначна работоспособности. В Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта теннис выносливость определяется как качество, имеющее сильное влияние на результат [4]. Поэтому в программах подготовки теннисистов развитию выносливости уделяется достаточно много времени. Так на этапе спортивного совершенствования развитию выносливости отведено 30% времени физической подготовки [3].

Сопоставив результаты анализа литературных источников, была выявлена необходимость серьезного изучения соревновательной деятельности теннисистов, с целью определения требований, предъявляемых ею к уровню развития выносливости, а также изучения показателей аэробной и анаэробной производительности теннисистов. Только с учетом результатов данных исследований возможно построение результативного тренировочного процесса теннисистов, что и обусловило актуальность нашего исследования.

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность методики развития специальной выносливости у теннисистов 14-15 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Развитие выносливости теннисистов основывается на выполнении тренировочной нагрузки большого объема умеренной интенсивности, работа в которой выполняется непрерывно в течение 60-90 минут. Учитывая результаты первичной диагностики, нами была составлена методика развития выносливости теннисистов 14-15 лет, в основу которой были положены комплексы упражнений на развитие аэробной выносливости в упражнениях непрерывного характера умеренной мощности; скоростной выносливости с применением специальных упражнений выполняемых интервальном методом и скоростно-силовой выносливости с применением технико-тактических упражнений игровым методом. Апробация методики проходила на базе учебно-спортивного комплекса «Академия тенниса» г. Казань с ноября 2019 по февраль 2020 года.

Для определения подготовленности и детализации процесса подготовки до начала направленной работы было проведено тестирование, определяющее текущую оценку выносливости у спортсменов экспериментальной и контрольной групп. Каждая группа состояла из 10 спортсменов 14-15 лет. Стаж занятий теннисом 8-10 лет. Для оценки показателей развития выносливости теннисистов применялись следующие тесты:

- «Веер» (выполняется с ракеткой в руках, трижды пробегая 5 отрезков по 4 метра, расположенных веером), с;
- «Комбинация» (выполняется на корте и заключается в выполнении комбинационного упражнения, состоящего из ударов справа и слева с отскока), кол-во раз;
- Купера (выполняется в условиях корта, пробегают расстояние 30 метров туда и обратно в течение 6 минут), м.

В результате тестирования исходных показателей выносливости теннисистов 15-16 лет экспериментальной и контрольной групп было установлено, что различия в показателях выносливости между экспериментальной и контрольной группами не достоверны, что позволяет нам считать группы однородными.

После формирующего эксперимента по внедрению методики в тренировочный процесс экспериментальной группы было проведено повторное тестирование показателей физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах (табл. 1).

Таблица 1 – Результаты сравнения контрольной и экспериментальной групп после эксперимента

Направленность	Тесты	$X_{cp} \pm S_x$		t	P
		ЭГ	КГ		
Анаэробно-аэробная выносливость	«Веер», (с)	14,38±0,41	16,01±0,31	3,17	≤0,05
Скоростно-силовая выносливость	«Комбинация», (кол-во раз)	20,90±0,69	17,30±0,72	3,61	≤0,05
Аэробная выносливость	Купера, (м)	1175,50±20,62	1009,90±46,43	3,26	≤0,05

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа t – эмпирический критерий Стьюдента, t критическое значение = 2,101, при $p \leq 0,05$

По окончании эксперимента были получены достоверные значимые различия по всем показателям выносливости между испытуемыми экспериментальной и контрольной групп, что указывает на эффективность разработанной нами методики по развитию выносливости теннисистов для теннисистов 15-16 лет.

Выводы. Проведя анализ научно-методической литературы по теме исследования можно сделать заключение о том, что процесс развития выносливости представляет собой важную часть подготовки теннисистов, от которого зависит конечный результат. Для любого спортсмена выносливость означает способность играть максимально эффективно на протяжении всего матча, несмотря на чувство усталости. Чтобы этого достичь, качество выносливости тренируется специально, помогая помимо получения стабильного уровня долгой работоспособности, оказать общее благоприятное воздействие на спортивное состояние теннисиста.

Выносливость положительно влияет на весь организм и в особенности на сердечно-сосудистую систему, снижая риск заболеваний сердца и органов дыхания.

Во время всего матча игроки вынуждены довольно много и интенсивно перемещаться по корту, выполняя множество прыжков, бросков и пробежек. После накопления усталости неизбежно снижение концентрации внимания и результативность всех движений. Все это приводит к допущению теннисистом ошибок, как в технике элементов, так и в тактике игры.

Большое значение имеет выносливость, в спортивной подготовке, помогающая восстанавливать силы в перерывах между геймами при длительной продолжительности матча. Кроме того, тренировки становятся значительно продуктивнее, когда уделяется достаточное количество времени развитию данного качества.

Очевидно, что без должного развития качества выносливости, теннисисту не достичь наивысших результатов. Специальные программы и упражнения, предлагаемые тренерами для спортсмена, помогают развить достаточную стойкость к усталости и утомлению. В перспективе это позволяет увеличивать время и интенсивность тренировок, и выходу игрокам на новый профессиональный уровень.

Для теннисиста главная цель тренировки на выносливость кроется в том, чтобы спортсмен смог выдерживать на корте физические нагрузки на протяжении длительного времени. Развитие выносливости должно идти под контролем опытных тренеров по ОФП, постепенно выходя на новый уровень. Выносливость делает теннисиста более стойким к утомлению, что позволяет добавлять нагрузку во время основной тренировки, что приводит к росту многих показателей.

Список литературы.

1. Алексеева, С. В. Совершенствование игры на задней линии теннисистов 15 лет/ С. В. Алексеева, Ю. Н. Емельянова. – Текст: электронный // Студенческий: электронный научный журнал. – 2020. № 4(90). (<https://sibac.info/journal/student/90/169001>) (дата обращения: 28.03.2020).
2. Губа В. П. Особенности подготовки юных теннисистов /В. П. Губа, Ш. А. Тарпищев, А .Б. Самойлов – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – ISBN 132 с. 5-8134-0126-1. – Текст : непосредственный.
3. Скородумова, А. П. Методическое письмо. Физическая подготовленность теннисистов 6-14 лет / А. П. Скородумова, И. С. Баранова, О. В. Кузнецова, С. Д. Тошович. – М., 2016. – 26 с. – Текст : непосредственный.
4. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта теннис. – URL: https://www.minsport.gov.ru/sport/physical-culture/prikaz403_18062013.pdf (дата обращения 21.03.2020). – Текст : электронный.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ, АМПУА – ЦЕНТРОВОЙ

*Князев М.И., студент 81102М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.,
ст. преподаватель Матвиенко О.В.*

Актуальность. Современный баскетбол остается спортивной игрой, в которой рост игрока является определенным преимуществом, особенно при игре вблизи щита. Данная позиция на площадке принадлежит игрокам сверхвысокого (выше 210 см) роста и ампуа называется «центральной». С другой стороны существует тенденция универсализации функций, выполняемых в игре игроками различных ампуа, что обуславливает необходимость индивидуальной работы по всем видам подготовки. Особенно актуально это именно для баскетболистов 16–17 лет в ампуа центральной, так как высокие юноши часто отстают от сверстников в развитии физических качеств и двигательных способностей.

В основе эффективной техники игры в баскетболе лежат физические качества, обеспечивающие максимальную реализацию двигательного действия при решении конкретной игровой задачи. Специалисты рекомендуют при подготовке центральной особое внимание уделять четкой, технически грамотной работе ног, ловле передач в неудобных положениях, силовым броскам с места и в движении. Все эти приемы обеспечивают преимущество центральному игроку в современном баскетболе [3]. Таким образом, основу технической подготовленности баскетболистов составляют быстрые перемещения, прыжки, броски после ловли и подбора мяча, выполнение которых связано с определением риска и требует от игроков смелости и самообладания. Все двигательные действия характеризуются большой вариабельностью, изменчивостью. Сложность игровых действий заключается в том, что арсенал технических приемов приходится применять в различных сочетаниях и игровых условиях, которые требуют быстрого переключения с одних форм движений на другие, совершенно иные по ритму, скорости и характеру [1].

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и определить эффективность применения методики совершенствования технической подготовленности баскетболистов 16-17 лет, ампуа – центральной.

Результаты и их обсуждение. Подготовка центральной игрока, как правило, требует больше времени, чем овладение основами игры на периметре. Самой важной частью этой подготовки является совершенствование технической подготовленности, а также умение рационально, своевременно и точно действовать вблизи кольца, предугадать место отскока при неудачном броске, предвидеть действия игрока соперника в нападении или в защите, и умение выходить в самую выгодную для команды позицию на площадке.

Организация индивидуальной работы с игроками различных ампуа требует систематичности, а также заинтересованности спортсменов в выполнении индивидуальных заданий с максимальной отдачей для чего необходима мотивация игрока [1]. Специалисты рекомендуют в каждой тренировке, в каждом упражнении, обращать особое внимание на проявление волевых качеств центральным игроком [2]. Для этого перед игроком должны ставиться четкие, ясные и обязательно выполнимые задачи, в соответствии с его возрастом и ростом спортивного мастерства. Поставленные задачи могут быть выполнены только при целенаправленной, грамотной работе игрока и тренера [3].

Одним из эффективных средств контроля индивидуальной работы является ведение дневника самонаблюдений тренировочной и соревновательной деятельности. Постоянное совершенствование мастерства и исправление недостатков, по всем видам подготовки является основным направлением в работе тренера по воспитанию центральной игрока высокого класса.

Анализ научно-методической и специальной литературы по проблеме исследования позволил разработать методику совершенствования технической подготовленности баскетболистов 16-17 лет, амплуа – центровой. В основе методики лежит подбор интегрированных упражнения двух направленностей: на различные варианты выполнения бросков с места из разных позиций и развитие взрывной силы; для ловли неудобных передач и атак кольца в движении из различных позиций и развитие быстроты и координации. Составлены комплексы с учетом того, что центровые игроки зачастую менее атлетичны, и имеют больше проблем в работе ног и владения техническими приемами. Поэтому и требуется затрачивать больше времени и использовать специальные упражнения для их подготовки. Также очень важно, чтобы игроки периметра участвовали в этих упражнениях, поскольку они являются основными связующими и часто взаимодействуют друг с другом в игровой ситуации.

Для проверки эффективности разработанной нами методики совершенствования технической подготовленности баскетболистов 16-17 лет, амплуа – центровой, был организован педагогический эксперимент. Эксперимент проходил в период с сентября 2019 года по март 2020 года, на базе спортивных школ «УНИКС-Юниор» город Казань и СШ «Пантера» г. Москва. К исследованию было привлечено 12 баскетболистов 16-17 лет, амплуа – центровой, по 6 человек в экспериментальной и контрольной группе. Все занимающиеся имели 1-2 разряды. В начале эксперимента были определены исходные показатели технической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах для чего применялись следующие тесты: обводка 3-х секундной зоны (сек); 40 бросков (%); передачи мяча (кол-во раз); комплексное упражнение (с). Полученные данные исходных показателей технической подготовленности баскетболистов 16-17 лет амплуа – центровой в экспериментальной и контрольной группах позволяют нам утверждать, что привлеченные нами к эксперименту группы одинаковы и не имеют существенных различий ($t_{расч} < t_{кр}$).

Апробация методики осуществлялась в подготовительном и соревновательном периоде подготовки центровых по 2 раза в каждом микроцикле (6-1). Экспериментальная методика включала в себя 2 комплекса по 4 упражнения. На тренировочном занятии в этом возрасте отводится время на индивидуальную работу игроков (15-20 мин), по амплуа, именно в это время в процесс подготовки центровых экспериментальной группы и была внедрена наша методика. Упражнения 1 комплекса носили силовой характер и были направлены на различные варианты выполнения бросков с мест из разных позиций. 2 комплекс – содержал упражнения направленные на выбор позиции, ловли неудобных передач и атак в движении. После внедрения экспериментальной методики в тренировочный процесс, было проведено повторное тестирование баскетболистов экспериментальной и контрольной групп, амплуа – центровой 16-17 лет. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели технической подготовленности экспериментальной и контрольной группах баскетболистов 16-17 лет, амплуа – центровой, в конце эксперимента

Показатель	Обводка 3-х секундной зоны, сек		40 бросков, %		Передачи мяча, кол-во раз		Комплексное упражнение, сек	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
\bar{X}	9,9	10,28	50,6	48,1	24,47	25,03	34,73	35,2
σ	1,56	0,28	1,51	1,94	0,54	0,45	0,52	0,21
V	2,05	2,71	2,97	4,03	2,19	1,82	1,50	0,60
Sx	0,07	0,12	0,67	0,87	0,24	0,20	0,23	0,09
$t_{расч}$	2,74*		2,28*		1,79		1,9	
$t_{кр}$	2,228							
P	$\leq 0,05$		$\leq 0,05$		$\geq 0,05$		$\geq 0,05$	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа, * – различия статистически значимы

Как видно из таблицы 1, и проведенный анализ результатов исследования в конце эксперимента показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения, показатели улучшились, но в экспериментальной группе в двух тестах произошли статистически значимые изменения: в тесте «обводка 3-х секундной зоны и 40 бросков» ($t=2,74$; $p \leq 0,05$); в тесте «40 бросков» ($t=2,28$; $p \leq 0,05$).

Для более подробного сравнения результатов исследования после эксперимента, мы перевели значения в прирост показателей и сравнили их, рис.1.

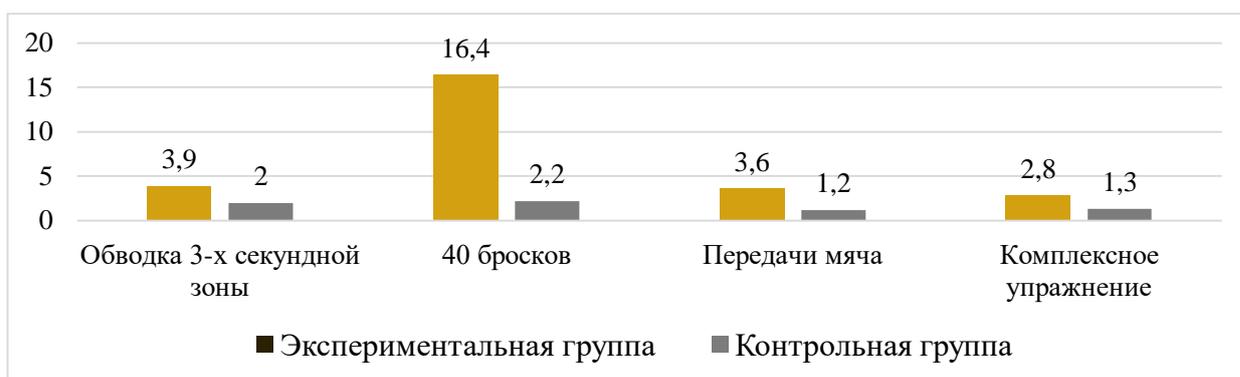


Рисунок 1 – Прирост показателей технической подготовленности экспериментальной и контрольной группы баскетболистов 16-17 лет, амплуа – центровой, в %

Так показатели прироста при выполнении теста «Обводка 3-х секундной зоны» в экспериментальной группе составили 3,9%, а в контрольной группе – 2%. Прирост показателей в тесте «40 бросков» составили у экспериментальной группы – 16,4%, а у контрольной группы – 2,2%. При выполнении теста «Передачи мяча»: в экспериментальной группе прирост составил 3,6%, а в контрольной группе – 1,2%. Прирост в тесте «Комплексное упражнение» в экспериментальной группе составил – 2,8% и 0,3% в контрольной группе.

Выводы. Проведенное исследование позволяет нам сделать следующие выводы: во-первых, подготовка баскетболистов амплуа – центровой требует от тренера особенного подхода в организации тренировочного процесса, стимулируя мотивацию спортсмена к индивидуальной работе над техническими навыками игры в позиции центрального; во-вторых, разработанная нами методика совершенствования технической подготовленности баскетболистов эффективна и при некоторой коррекции может быть рекомендована к применению в тренировочном процессе.

Список литературы.

1. Вуден, Джон. Тренер // Баскетбол: научно-методический вестник: Выпуск 7 / Сост. Б. Е. Лосин, Е. Р. Яхонтов. / Пер. с англ. Е. Р. Яхонтова. – СПб.: Олимп, 2009. – С. 55-78. – ISBN: 5-91021-004-1. – Текст : непосредственный.
2. Дон Шоултер. Нападение для центральных игроков // Баскетбол: научно-методический вестник: Выпуск 8 / Сост. Б. Е. Лосин, Е. Р. Яхонтов. / Пер. с англ. Е. Р. Яхонтова. – СПб.: Олимп, 2010. – С. 32-37. – ISBN: 5-91021-004-1. – Текст : непосредственный.
3. Технология спортивной тренировки: анализ творчества отечественных и зарубежных тренеров по баскетболу / Е. Р. Яхонтов, Б. Е. Лосин и др.): под ред. Е.Р. Яхонтова.– СПб.: Из-во НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2014. – 112 с.– ISBN: 5-91021-007-Х. – Текст : непосредственный.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ

*Кобилев А.В., студент 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.*

Актуальность. На специально-подготовительном этапе используются специальные упражнения, сходные по характеру нервно-мышечных усилий и структуре движений с основными упражнениями, специальные эстафеты и контрольные упражнения для развития специальных физических качеств.

На предсоревновательном этапе преследуется главная цель – моделирование соревновательного режима.

За 2-3 недели до соревнований тренировочную объем нагрузки рекомендуется снизить, сохраняя соревновательный режим интенсивности, а непосредственно перед соревнованием (за 2-4 дня) снизить и интенсивность, что обеспечивает волейболисту возможность полного восстановления организма и наилучшую эмоциональную готовность к играм.

Анализ специальной литературы по методике спортивной тренировке волейболистов свидетельствуют о разноречивости мнений различных авторов к отношению объема общей (ОФП) и специальной (СФП) физической подготовки волейболистов различной квалификации, о составе используемых средств ОФП и СФП на предсоревновательном этапе [1, 2]. Данный факт обуславливает актуальность нашего исследования.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность методики совершенствования специальной физической подготовленности профессиональных волейболистов на предсоревновательном этапе тренировки.

В педагогическом эксперименте принимали участие волейболисты молодежной лиги, участники сборной команды «Зенит-УОР» и игроки высшей лиги А «Академия-Казань», из которых были составлены контрольная и экспериментальная группы по 12 человек. Возраст тестируемых в группах составлял от 17 до 25 лет. Квалификация испытуемых следующая: МС – 3 человека, КМС – 21 человек. При проведении отбора испытуемые распределялись на равные группы по квалификации и по специальной физической подготовленности.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе исследования мы провели контрольные испытания в начале эксперимента. Для определения показателей ведущих физических качеств использовались тесты:

Для оценки скоростно-силовых способностей:

- прыжок в длину с места, толчком двумя ногами.
- прыжок в высоту с места.
- метание набивного мяча, массой в 2 кг, из-за головы в положении стоя.

Для оценки быстроты:

- бег на 30 метров.

Для оценки координационных способностей:

- челночный бег 6х5м.

Для оценки специальной выносливости:

- бег 92 м.

Волейболисты экспериментальной и контрольной групп в начале исследования имели относительно равные средние результаты по всем показателям тестирования специальной физической подготовленности.

На протяжении 25 дней на предсоревновательном этапе подготовительного и

соревновательного периодов на тренировочных занятиях в экспериментальной группе мы применяли методику, направленную на совершенствование специальной физической подготовленности профессиональных волейболистов.

Работа по совершенствованию специальной физической подготовленности была направлена на развитие быстроты, скоростно-силовых и координационных способностей и специальной выносливости (объемы тренировочной нагрузки для каждого качества – небольшие). Как средство восстановления использовались упражнения, поддерживающие уровень общей выносливости, выполняемые с невысокой интенсивностью [2].

Выбор схемы микроциклов на этом этапе подготовки зависит от положения о соревнованиях. Как правило, система розыгрыша предусматривает не более четырех игровых дней подряд независимо от количества команд, участвующих в туре. Поэтому наиболее целесообразно для подготовки микроцикл 4-1. Выбранный микроцикл моделировал соревновательный режим.

Мы в нашей работе преследовали следующие задачи: совершенствование групповых и командных взаимодействий в защите и нападении во всех расстановках с заменами; достижение оптимального уровня игровой подготовленности команды; развитие соревновательной выносливости и специальных физических качеств. Продолжительность этапа – 25 дней, сбора – 20 дней. Работа в микроциклах 4-1. Направленность тренировочной работы: ОФП – 5%, СФП – 20%, совершенствование тактической подготовки – 40%, соревновательная подготовка – 35%.

В первый день тренировочного цикла применялись упражнения, направленные на развитие координационных способностей. Во второй день на тренировке применялись упражнения, направленные на развитие быстроты. В третий день нашего цикла на спортивной тренировке в экспериментальной группе применялись физические упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей. В четвертый день на спортивной тренировке использовались упражнения, направленные на развитие скоростной выносливости.

Экспериментальные комплексы упражнений применялись в предложенном порядке.

На совершенствование вышеперечисленных физических качеств на каждом тренировочном занятии уделялось 25-30 минут.

В конце эксперимента было проведено повторное тестирование.

В экспериментальной группе, за период исследования наблюдался достоверный прирост в четырех из шести показателей специальной физической подготовленности: беге на 30 м, челночном беге 6х5 м, метании мяча стоя и прыжке вверх с места (рис. 1).

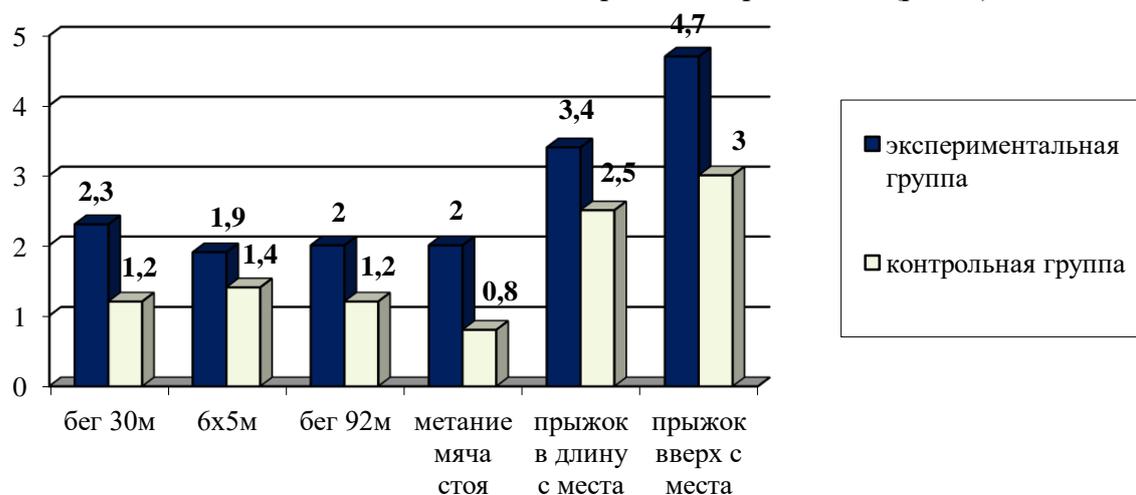


Рисунок 1. Прирост показателей специальной физической подготовленности профессиональных волейболистов (%)

Время пробегания 30 м сократилось на 0,11 с ($t_{p2,20} > t_{кр} 2,074$), прирост составил 2,3%.

В беге 6x5м результат улучшился на 0,2 с ($t_{p2,77} > t_{кр} 2,074$), прирост – 1,9%.

Результат в тесте «Метание набивного мяча стоя» в экспериментальной группе значительно изменился. Прирост в этом тестировании составляет 0,34 м – 2% ($t_{p4,81} > t_{кр} 2,074$).

За период исследования результат в тесте «Прыжок вверх с места» вырос на 2,11 см ($t_{p2,13} > t_{кр} 2,074$). Соответственно, прирост составил 4,7%.

В контрольной группе достоверных изменений в исследуемых показателях не наблюдалось ($p > 0,05$).

Выводы. Волейболисты экспериментальной группы превосходят волейболистов контрольной группы во всех исследуемых показателях, но статистически значимые межгрупповые изменения произошли в двух из шести показателей:

- в тесте «Бег 30 м» результат в экспериментальной группе на 0,07 с лучше, чем в контрольной, наблюдаемое различие является статистически значимым ($t_{p} 2,47 > t_{кр} 2,074$);

- в «Метании мяча стоя» разница в результатах составляет 15 см, поскольку $t_{p} 2,12 > t_{кр} 2,074$, наблюдаемое различие является статистически значимым.

Таким образом, анализ проведенного эксперимента позволяет утверждать, что применение предложенных нами комплексов упражнений, применяемые на предсоревновательном этапе тренировки, положительно повлияли на показатели специальной физической подготовленности волейболистов экспериментальной группы, что было подтверждено статистическим анализом результатов, полученных в ходе исследования.

Список литературы.

1. Беляев, А. В. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры / М.В. Савина, А.В. Беляев. – Москва: Физкультура, образование, наука, 2010. – 360 с. – ISBN: 978-5-98724-059-5. – Текст : непосредственный.

2. Воронкова, И. А. Методика специальной физической подготовки волейболистов 15-16 лет / И. А. Воронкова, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2018. – С. 178-181.

3. Данилова, Г. Р. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие. – 2-е изд. / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, И. Е. Коновалов, К. А. Баранова, В.А. Макаров. – Казань: Отечество, 2020. – 195 с.– Текст: непосредственный.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДАЧ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

*Кобилев А.В., студент 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.*

Актуальность. Тенденции развития современного спорта предопределяют многолетний планомерный процесс подготовки к достижению высокого спортивного мастерства. Это относится и к волейболу, где подготовка высококвалифицированных волейболистов выступает одной из важнейших проблем.

Подача является первым, и очень важным звеном в цепи игровых действий. Эффективность подачи, несомненно, сказывается на ходе игры позволяя перехватить инициативу при её успешном выполнении [2].

В современном волейболе подача становится чуть ли не решающим элементом игры. Стабильная техника гарантирует выполнение подачи в стрессовых игровых ситуациях. Поэтому построение тренировочного процесса, отработка техники подачи и различных тактических действий являются основным моментом в подготовке волейболистов [2].

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность разработанных комплексов упражнений для совершенствования выполнения подач в соревновательной деятельности профессиональных волейболистов.

В исследовании принимает участие мужская волейбольная команда «Академия-Казань», играющая в Чемпионате России Высшей Лиги «А», в составе 14 волейболистов. В состав команды входит: 3 игрока МС, 11 игроков КМС. В нашем эксперименте будут обрабатываться результаты только 12 игроков. Результаты либеро мы не учитываем.

Педагогические наблюдения применяются с целью определения технической и тактической подготовки и эффективности подач квалифицированных волейболистов в условиях соревновательной деятельности. Оценка качества выполнения подач проводится на соревнованиях по волейболу среди мужских команд Чемпионата России Высшей лиги «А». Данные наблюдений регистрируются на матчах и записываются в разработанный нами протокол.

Педагогическое тестирование используется для определения уровня показателей эффективности выполнения подач в годичном цикле волейболистов и включает в себя тест «Подача мяча в зоны 1, 6, 5».

Стандартные условия выполнения действий: испытуемый выполняет 30 подач на сторону «противника», где в зонах 1, 6 и 5 располагаются квалифицированные волейболисты, являющиеся в данном случае помощниками в эксперименте; передняя зона разделена чертой, параллельной средней линии на расстоянии от нее в 1,5 м, на две части: первую зону нападения (ближе к сетке) и вторую зону нападения; связующий, находясь в привычном для себя месте (промежуток между зонами 2 и 3), выполняет вторые передачи для нападающего удара.

Система количественной оценки эффективности подач: 1) за выигрыш мяча «чисто» подачей – 1 балл; 2) за подачу, после приема которой мяч возвращается на сторону подающих без атаки (передачи мяча по навесной траектории) – 0,7 балла; 3) за подачу, после приема которой вторая передача выполняется способом снизу - 0,5 балла; 4) за подачу, после приема которой вторая передача выполняется двумя руками сверху из зоны защиты – 0,4 балла; 5) за подачу, после приема которой вторая передача выполняется двумя руками сверху из «второй зоны нападения» – 0,3 балла; 6) за подачу, после приема которой вторая передача выполняется из «первой зоны нападения» – 0,2 балла; 7) за ошибку при подаче – 0 баллов. В начале определяется сумма набранных баллов за 30 подач, затем вычисляется средний балл.

При разработке комплексов упражнений принималось во внимание положение о том, что в современном волейболе, ввиду повышения физической и технической подготовленности игроков, существенно повысилась подвижность игроков, участвующих в приёме подач и улучшилась техника приема подач. В связи с этим, результативными становятся подачи, которые направляются на сторону соперника с достаточной скоростью. При этом мяч по высоте траектории должен пролетать как можно ближе к верхнему краю сетки. Опытные волейболисты отмечают, что чем ближе траектория полета мяча к верхнему краю сетки, тем опасней он становится для противника. Кроме того, выполнение подач должно отвечать требованиям тактической целесообразности: мяч должен направляться в точки площадки, которые слабо защищены противником. Такие точки, как правило, располагаются в местах, близких к боковым линиям, в углах площадки, вблизи от сетки. Кроме того, тактически целесообразно периодически направлять мяч в промежутки площадки между принимающими игроками соперника, что существенно затрудняет приём. Приведённые действия требуют длительной, кропотливой работы над качеством подач, на что и направлены предлагаемые комплексы упражнений.

В начале эксперимента показатели по технико-тактической подготовленности экспериментальной группы не имеют статистически достоверных различий с показателями контрольной группы.

В течение 3 месяцев на тренировочных занятиях мы планируем применять разработанные нами четыре комплекса упражнений, способствующие повышению эффективности выполнения подач мяча. Микроцикл в тренировочном процессе у волейболистов составляет 4х1 (четыре тренировочных занятия, один выходной день).

Разработанные комплексы упражнений при подготовке квалифицированных волейболистов будут внедрены в учебно-тренировочный процесс команды и будут использоваться четыре раза в микроцикле. Упражнениям, направленным на повышение эффективности выполнения подач мяча, будет уделяться 30 минут – 3 подхода по 10 мин в течение тренировки (в первой части тренировки, в середине и в конце). Это даст возможность тренеру подсказывать ошибки при выполнении, а игроку вносить коррекцию при выполнении подачи.

В первый день микроцикла будет проводиться комплекс №1, который включает в себя 3 упражнения (Таблица №1).

Таблица 1 – Комплекс упражнений №1

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1.	Подачи мяча на точность в мишени	10 мин	Мишени (1х1м) расположены в дальней части площадки
2.	Подачи мяча между натяжной лентой и верхним краем сетки в пределы площадки	10 мин	Расстояние между натяжной лентой и верхним краем сетки 0,6 м
3.	Чередования подач на точность	10 мин	Чередуем планирующую и силовую подачу

Во второй день микроцикла будет проводиться комплекс №2, состоящий из трех упражнений (Таблица №2).

Таблица №2 – Комплекс упражнений №2

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1.	Подачи мяча на точность	10 мин	В зоны 1, 2, 6, 5, 4
2.	Подачи мяча между натяжной лентой и	10 мин	Расстояние между натяжной

	верхним краем сетки в гимнастические маты, лежащие в углах площадки		лентой и верхним краем сетки 0,6 м
3.	Выполнение подач из 1 и 5 зон в незащищенные места площадки	10 мин	6 игроков в расстановке сознательно создают «уязвимые» места на площадке

В третий день микроцикла будет применяться комплекс №3, содержащий также три упражнения на повышение эффективности выполнения подач мяча (Таблица №3).

Таблица 3 – Комплекс упражнений №3

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1.	Подачи мяча на точность	10 мин	Перед выполнением подачи выполнить 5 отжиманий.
2.	Подача мяча на точность, затем перемещение в зону 5 и прием мяча в защите от игрока зоны 4. Перемещение в зону 6 – прием мяча в защите от игрока зоны 3. Перемещение в зону 1 – прием мяча в защите от игрока зоны 2 и перемещение на подачу.	10 мин	Стремиться свести количество ошибок при выполнении подач к нулю
3.	Подачи мяча на точность после челночного бега (10-12 с).	10 мин	Перед каждой подачей ставить себе цель забить мяч сразу

В четвертый день микроцикла будет проводиться комплекс №4, состоящий из трех упражнений (Таблица №4).

Таблица 4 – Комплекс упражнений №4

№	Упражнение	Дозировка	Организационно-методические указания
1.	И. п. игрока спиной к сетке	2 серии по 15 подач	После подброса мяча повернуться лицом к сетке и выполнить подачу в цель
2.	Серия подач (15 мячей) на точность	4 серии по 15 подач	После серии приемов мяча в защите (10 приемов в защите)
3.	Серия подач на точность (20 мячей) – планирующая, силовая	3 серии по 20 подач	Чередовать виды и способы подач

При выполнении упражнений из данных комплексов необходимо соблюдать следующие условия:

- продолжительность времени между подачами не должна превышать 8 секунд;
- перед каждой подачей ставить себе цель забить мяч сразу;
- стремиться свести количество ошибок при выполнении подач к нулю.

Во время учебных двусторонних игр совершенствованию навыков подачи, повышению степени их надёжности будут даваться специальные задания. Основные из них: подача на игрока, плохо владеющего приёмом подачи; подача между игроками (вразрез); подача на связующего игрока, выходящего с задней линии к сетке; подача в уязвимые места; подача на игрока, вышедшего на площадку в результате замены, и др.

В конце эксперимента будет проведено повторное тестирование.

Выводы. Анализ состояния проблемы повышения эффективности подач мяча в игре квалифицированных волейболистов, методов оценки и совершенствования их технико-

тактической подготовленности свидетельствует о значимости точности выполнения подач в условиях соревнований. Современный уровень теории и практики волейболистов характеризуется дальнейшим поиском эффективных средств и методов совершенствования подач.

Волейболисты экспериментальной и контрольной групп в начале исследования имеют относительно равные средние результаты по всем показателям тестирования технико-тактической подготовленности.

Применение специальных комплексов упражнений как фактора повышения эффективности тренировочного процесса будут способствовать совершенствованию подач в годичном цикле подготовки квалифицированных волейболистов.

Список литературы.

1. Губа, В. П. Волейбол в университете: Теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном клубе: учеб. пособие / А. В. Родин, В. П. Губа.– Москва : Советский спорт, 2009. – 82 с. : ил. – ISBN 978-5-9718-0378-2. – Текст : электронный – URL: <https://rucont.ru/efd/187007> (дата обращения 5.03.2020).

2. Данилова, Г. Р. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие. – 2-е изд. / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, И. Е. Коновалов, К. А. Баранова, В. А. Макаров. – Казань: Отечество, 2020. – 195 с.– Текст: непосредственный.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ СПОРТСМЕНОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ПАРАБАДМИНТОНЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Костенко О.Я., студентка 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.*

Актуальность. Паралимпийский спорт в России в настоящее время находится на стадии активного развития, сопровождающегося становлением системы спортивной подготовки. Важная роль в этом процессе отводится разработке соответствующих методик, отвечающих требованиям адаптивного спорта. Для достижения результата необходимо правильно организовать тренировочный процесс, особенно на этапе начальной подготовки. Формирование правильного двигательного навыка и развитие соответствующих физических качеств, обеспечивает эффективность совершенствования технико-тактической и физической подготовленности спортсменов парабадминтонистов в дальнейшем. Не смотря на то, что в отечественной и зарубежной литературе существует достаточное количество методик обучения технике в бадминтоне [1], методических разработок и исследований, учитывающих особенности техники спортсменов с нарушениями ОДА (опорно-двигательного аппарата) нет. Таким образом, разработка методики обучения технике бадминтона спортсменов с нарушением ОДА является актуальным и своевременным.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить методику обучения технике спортсменов-парабадминтонистов с нарушением опорно-двигательного аппарата на этапе начальной подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучение особенностей технической подготовленности парабадминтонистов позволило определить основные особенности техники спортсменов-колясочников: технично передвигаться по площадке, взаимодействовать и управлять правильно коляской на площадке и в игровой ситуации, повышение темпа передвижения. Особенностью разработанной методики обучения технике игры в бадминтон является внедрение в тренировочный процесс упражнений по передвижению спортсмена по площадке на основе наглядного контроля движений, способствующей не только обучению парабадминтонистов с нарушениями ОДА технике в игровой форме, но и развитию необходимых для освоения техники физических качеств

Экспериментальная методика направлена на решение образовательных, воспитательных, развивающих и коррекционных задач. Сочетание средств, применяемых в тренировочном процессе, а также объем и направленность нагрузки изменяются в зависимости от задач каждого этапа формирования двигательного навыка и степени овладения техническим элементом спортсменами с нарушением ОДА.

Цель методики – обучение и коррекция техники парабадминтонистов, формирование у обучающихся двигательных способностей, овладение техническими приемами в парабадминтоне.

Образовательные задачи: создание культуры движений, увеличение двигательного опыта выполнения упражнений с общеразвивающей направленностью; обучение техническим приемам игры; изучение правил игры.

Развивающие задачи: развитие физических качеств и специальных двигательных способностей (гибкости, быстроты, ловкости, скоростно-силовых способностей, аэробной выносливости) для успешного овладения навыками игры; укрепление ОДА, повышение функциональных резервов организма посредством тренировок.

Коррекционные задачи: укрепление здоровья, закаливание; коррекция техники передвижений.

Воспитательные задачи: воспитание у парабадминтонистов интереса к бадминтону и занятиям физической культурой и спортом; воспитание положительных качеств личности,

коллективного взаимодействия и сотрудничества в тренировочной и соревновательной деятельности.

Методика основана на следующих спортивно-педагогических принципах:

Комплексность – предполагает тесную связь различных сторон тренировочного процесса парабадминтонистов с нарушениями ОДА.

Преемственность – выражает то, что весь обучающий материал должен быть изложен последовательно. Весь тренировочный процесс занятий разделен на три этапа: подготовительный, основной и заключительный. Это необходимо для обеспечения тренировочного процесса преемственностью задач, средств и методов подготовки, последовательного увеличения объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, контроля показателей физической и технической подготовленности.

Вариативность – предполагает добавление в программу тренировки многочисленных средств, а также варьирование нагрузок, в зависимости от этапа подготовки, степени сопутствующих заболеваний парабадминтонистов.

Индивидуализация – выражается в дифференциации тренировочных заданий и способов их решения в зависимости от решаемых задач на тренировке, уровня подготовленности каждого занимающегося, его физических, технических и психологических кондиций.

Занятия по разработанной методике проходили на базе: Центра Бадминтона в г. Казань на протяжении 9 месяцев, весь цикл был разделен на три этапа. Этап начального разучивания начался 1 сентября и продолжился 8 недель до 27 октября. Этап углубленного разучивания составил 14 недель с 28 октября по 13 января. Этап закрепления и совершенствования проходил в течение 14 недель с 14 января по 31 мая.

Учебный материал был систематизирован с учетом взаимосвязи всех сторон подготовки, а также распределен в зависимости от последовательности изучения технических приемов (табл. 1).

Таблица 1 – Методика обучения технике парабадминтона на этапе начальной подготовки спортсменов с нарушением опорно-двигательного аппарата

Цель	Направленность	Средства	Методические рекомендации
	Обучение технике, повышение спортивной подготовленности спортсменов с нарушениями ОДА	двигательных возможностей и социализация	
Задачи	• <i>Образовательная:</i> обучение технике, тактике, правилам соревнований	Беседы, просветительские лекции, просмотр игр	Встречи со спортсменами
	• <i>Воспитательная:</i> воспитание морально волевых качеств, духовных и общечеловеческих ценностей	Общеразвивающие, подготовительные и специальные упражнения	Повторно-переменный, игровой, соревновательный
	• <i>Развивающая:</i> способствовать развитию физических качеств, двигательных возможностей	Общеразвивающие, подготовительные и специальные упражнения, подвижные игры	Повторный, повторно-переменный, интервальный, игровой
	• <i>Коррекционная:</i> направлена на создание условий для социализации людей с ограниченными возможностями	Общеразвивающие, подготовительные и специальные упражнения, подвижные игры	Применять упражнения в соответствии со степенью заболевания после консультации с

			медиком
Этапы	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Адаптационный</i>: знакомство с видом, группой и методикой организации занятий 	Ознакомительная лекция Собрания группы Экскурсии и совместные мероприятия	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Контрольный</i>: определение уровня развития физических качеств и двигательных возможностей 	Психологические тесты, антропометрия, анамнез, контрольные упражнения	Опрос, анкетирование, тестирование
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Начальный</i>: формирование основ техники, ОФП и СФП, знакомство с тактикой 	Подводящие, подготовительные и специальные упражнения	Повторный, переменный, игровой.
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Углубленный</i>: дальнейшее формирование техники, физическая подготовка, технико-тактическое совершенствование, подготовка к участию в соревнованиях 	Подводящие, подготовительные и специальные упражнения, учебные, контрольные игры и соревнования	Организовать и провести соревнования по категориям и уровню подготовленности

– разработанные методические рекомендации дополняют уже существующие программы адаптивной физической культуры [3];

– используя данные рекомендации в процессе тренировок и наблюдений, подтверждена взаимосвязь между улучшением физического состояния спортсменов после занятий бадминтоном и расширением навыков и действий в житейских ситуациях у людей-инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата.

– во время занятий нужно больше привлекать к помощи в тренерской деятельности людей-инвалидов, которые стали более общительными, у которых пропало стеснение и отчуждённость.

Выводы. Применение экспериментальной методики обучения технике позволит расширить возможности применения средств физической культуры и спорта в этой важнейшей сфере деятельности общества, а также анализа лучшего опыта в работе с людьми-инвалидами, который уже существует, для обобщения и распространения данного опыта во все регионы России. На данный момент существует сборная России по парабадминтону в составе 30 человек разных игровых классов. Многие спортсмены из сборной выезжают на международные турниры, Чемпионаты Мира и Европы. Занимают места на пьедесталах и зарабатывают очки в мировом рейтинге для участия в Параолимпиаде в 2020 года.

Список литературы.

1. Игнатъев, М. А. Бадминтон как одно из средств улучшения двигательных возможностей людей с нарушением опорно-двигательного аппарата: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / М. А. Игнатъев. – Чебоксары, 2002. – 179 с. – Текст : непосредственный.

2. Подпрограмма «Развитие физкультуры и спорта для лиц с ограниченными возможностями здоровья в Республике Татарстан на 2014-2016 годы» Государственной программы «Развитие физической культуры, спорта, туризма и повышение эффективности реализации молодежной политики на 2014-2020 годы» – URL: http://prav.tatarstan.ru/rus/docs/post/post1.htm?pub_id=1366817 (дата обращения 27.02.2020). – Текст: электронный.

3. Kostenko, O. Yu. Parabadminton as a means of improving motor abilities of people with impaired musculoskeletal system / O. Yu. Kostenko, Yu. N. Emelyanova. – Текст : непосредственный // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация, 2018. – Т.3. – № 4. – С. 67-70.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ПЕРЕДВИЖЕНИЙ БАСКЕТБОЛИСТОВ 10-11 ЛЕТ

Костин И.А. студент 61108 гр.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель О.В. Матвиенко*

Актуальность. Самым красивым и зрелищным моментом в баскетболе является бросок. Но зачастую многие не понимают, что для того чтобы бросок был результативным и красивым – мяч надо довести от одного кольца до другого, видеть партнеров для своевременной передачи, четко и качественно открыться на мяч, обыграть защитника и только потом появляется конечный результат. И все эти технические элементы игры можно выполнить эффективно, только в том случае, если у игрока совершенна техника передвижения. Также передвижения игрока в спортивных играх требуют от спортсмена проявления физических способностей: скоростных, скоростно-силовых, координационных [3-4]. Таким образом, очевидно, что одной из основных задач для тренеров и спортсменов в баскетболе является овладение техникой передвижения, как в нападении, так и в защите. Тренер должен долго и терпеливо обучать юных баскетболистов именно передвижениям по площадке, прежде чем начать осваивать приемы с мячом. В основе передвижения лежит много составляющих аспектов, одним из которых является улучшение работы ног баскетболиста. Поэтому наша работа актуальна, так как умелое передвижение игрока по площадке помогает ему в сложной обстановке игры увеличить свою маневренность, поменять своевременно скорость движения, сделать поворот, остановку и снова рывок. Все эти технические элементы являются основной составляющей техники передвижения.

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и определить эффективность применения разработанных комплексов упражнений для совершенствования техники передвижения баскетболистов 10-11 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Техника игры в баскетбол, кроме владения мячом (ловля, передача, ведение и броски в кольцо), включает в себя передвижение игрока по площадке. Баскетболист должен уметь бегать в различном темпе, быстро останавливаться, изменять направление движения, делать неожиданные повороты, хорошие прыжки и целый ряд отвлекающих движений, дезориентирующих противника и помогающих свободе действий игрока на площадке [1, 2]. Экспериментальная часть нашего исследования состоит в том, что нами были разработаны и апробированы специально разработанные комплексы упражнений со скоростной лестницей.

Для проведения нашего экспериментального исследования нами были определены две группы – экспериментальная группа (12 человек) и контрольная группа (12 человек) баскетболисты 10-11 лет. Эксперимент проводился на базе спортивной школы Вахитовского района г. Казани с октября 2019 по март 2020 года.

В ходе исследования были использованы контрольные тесты по трем нормативам, которые включают в себя основные виды передвижений в баскетболе – это бег, прыжки, остановки, повороты, ускорение и перемещения приставными шагами. Исходные показатели контрольных тестов экспериментальной и контрольной групп показали, что группы однородны, так как статистически значимых различий не имеют, следовательно, могут быть подвергнуты нашему эксперименту. Нами было принято решение внедрить в тренировочный процесс экспериментальной группы, разработанные нами комплексы упражнений.

В основе экспериментальных комплексов, которые проводились в течение 4 месяцев, лежат упражнения, которые включают в себя 4 основных навыка это бег, прыжки, прыжки с элементами бега и приставные шаги, которые выполнялись на скоростной лестнице. После скоростной лестницы испытуемый выполнял ускорение на определенную дистанцию и завершал упражнение одним из технических приемов нападения или защиты. Именно благодаря построению такой последовательности упражнений, нам удалось контролировать:

разновидность передвижения, выполнения упражнения на скорости и закрепление одного из технических элементов.

Каждый комплекс упражнений имеет определенный набор упражнений соответствующий одному из вышеуказанных навыков передвижения по площадке. Тренировочный процесс на этапе начальной специализации проходит в микроцикле (4-1) или (5-1). Всего было разработано 4 комплекса упражнений с применением скоростной лестницы. Комплексы применялись в каждый тренировочный день, в начале основной части, чередуясь через 2 недели. Продолжительность выполнения каждого комплекса 15-20 минут. В каждом комплексе по 5 упражнений, которые выполнялись по 3 подхода, между сериями перерыв 30 секунд, между упражнениями 1 минута. Для развития каждого навыка рекомендуется делать не менее двух повторений. Это значит, что упражнения, выполняемые боком к лестнице необходимо сделать 4 раза; линейные упражнения (по прямой лицом вперед или назад) могут повторяться только 2 раза.

Для определения результата применения разработанных нами комплексов упражнений для совершенствования передвижений баскетболистов 10-11 лет было проведено повторное тестирование. Результаты представлены в таблицы 1.

Таблица 1 – Результаты показателей техники передвижений в экспериментальной и контрольной группах баскетболистов 10-11 лет, в конце эксперимента

Статистические показатели	Бег 20 м (с)		Рывок 6 м (с)		Передвижение 5м x 6 (с)		Тест на перемещение 4 конуса (с)		Серийные прыжки (с)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
X	3.44	3.72	1.85	1.89	9.40	10.00	12.34	12.5	9.79	10.48
σ	0.14	0.20	0.04	0.04	0.25	0.8	0.05	0.02	0.30	0.35
V	4.02	5.45	2.00	1.92	2.6	7.96	0.44	0.15	3.02	3.30
Sx	0.05	0.07	0.01	0.01	0.08	0.27	0.02	0.01	0.10	0.12
$t_{расч}$	3,60*		1,2		2,13*		7,16*		4,42*	
$t_{кр}$	2,101									
P	<0,05		>0,05		<0,05		<0,05		<0,05	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа.

* - различия статистически значимы

Как видно из таблицы в некоторых показателях передвижений баскетболистов 10-11 лет произошли статистически значимые изменения. В тесте «Бег 20 м» результат в экспериментальной группе составил 3,44 (с), а в контрольной 3,72 (с), как видно экспериментальная группа улучшила свой показатель в отличии от контрольной на 0,28 (с). В тесте «Рывок 6 м» статистически значимых изменений не наблюдается. В тесте «Передвижении 5 x 6 м», в этом нормативе сочетание бега лицом вперед, спиной вперед и приставными шагами – результат экспериментальной составил – 9,4 (с), а у контрольной 10 (с). Следующий тест, в котором также произошли статистически значимые изменения – «Тест на перемещение 4 конуса», средние показатели экспериментальной группы составили 12,34 (с), а контрольной – 12,5 (с). В последнем тесте «Серийные прыжки» результат также был статистически значим, у экспериментальной группы составил – 9,79 (с), а у контрольной – 10,48 (с).

Выводы. Анализ научно-методической литературы показал, что в настоящее время мировой баскетбол характеризуется наращиванием темпа игры и активизацией действий в нападении и защите. Естественно, что при этом возрастают требования к способам передвижения. Поэтому очень важно на начальном этапе подготовки тренерам найти подход не только в обучении основных приемов передвижения, но и в совершенствовании их. В основе экспериментальной части нами были разработаны комплексы и систематизированы

упражнения в них, которые были апробированы и внедрены в тренировочный процесс экспериментальной группы. В результате нашего эксперимента показатели экспериментальной группы заметно улучшились и в 4 тестах произошли статистически значимые изменения. Следовательно, разработанные нами комплексы упражнений можно рекомендовать тренерам, как вспомогательный материал для совершенствования техники передвижений баскетболистов 10-11 лет.

Список литературы.

1. Баскетбол: научно-методический вестник: Выпуск 19/Сост. Б. Е. Лосин, Е. Р. Яхонтов: Редкол.: С. Н. Елевич и др. – Санкт-Петербург: Изд-во «Олимп-СПб», 2015. – 94 с. ISBN 978-5-91021-012-9. - Текст: непосредственный

2. Костикова, Л. В. Баскетбол / Л. В. Костикова. – Москва: Физкультура и спорт, 2002. – 175 с. ISBN 5-278-00676-5. – Текст: непосредственный.

3. Самойлов, Р. В. Развитие координационных способностей в системе формирования двигательных навыков у юных баскетболистов / Р. В. Самойлов, И. Е. Коновалов, О. В. Матвиенко. – текст : непосредственный // В сборнике: Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро Всероссийского научно-практической конференции с международным участием. Поволжская ГАФКСиТ. – 2015. – С. 409-410. – Текст : непосредственный.

4. Baranov, M. V. Studying of the condition of physical fitness of football players of 10-11 years / M. V. Baranov, I. E. Konovalov, V. I. Volchkova. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», 2016. – С.878-879.

ЗАНЯТИЯ БАСКЕТБОЛОМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ

*Кошель В.А., студентка ИТИ 17 ПИ гр.,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
Научный руководитель – ст. преподаватель Хмырова О.А.*

Актуальность. Теоретический подход к физическим качествам отражает многие открытые вопросы в спортивной науке и спортивной практике. Несмотря на то, что физическим качествам отводится центральное место в спортивной ориентации и специализации, преподавателям необходимо остерегаться одностороннего подхода. Специальная физическая подготовка студентов вуза на занятиях по физической культуре и в спорте рассматривает разные разделы: развитие скоростно-силовых, скоростных, специальных качеств. Особое место в этом ряду качеств занимает развитие общей выносливости [1, 2].

Сегодня, проблема развития и совершенствования выносливости у студентов современных вузов, возникает всё чаще. Одной из наиболее важных задач, направленных на укрепление здоровья студенческой молодёжи на занятиях физической культурой и спортом, является развитие общей и специальной выносливости. Достижения высоких результатов в физической подготовке в любом виде спорта, а конкретно, в спортивных играх, выражается необходимостью в воспитании выносливости.

Физическое качество выносливость – это способность организма противостоять неблагоприятным воздействиям внутренней и внешней среды. Выносливость в физической культуре рассматривается, как способность организма бороться с утомлением, вызываемая активной мышечной деятельностью. Все виды физических нагрузок, как и механизмы утомления, на занятиях физической культурой и спортом весьма неодинаковы и разнообразны, следовательно, и виды выносливости к физическим нагрузкам разные. Поэтому, различают общую выносливость и специальную.

Общая выносливость – это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при высоком функционировании мышечной системы (аэробная). Специальная выносливость – это выносливость по отношению к определённой двигательной деятельности (прыжковая, координационная, игровая, силовая, скоростно-силовая [3].

Студентам вуза, при трехразовых занятиях, успешно справляться с достаточно большим объёмом спортивной работы на занятиях по физической культуре, помогает развитие высокого уровня выносливости. Для укрепления, сохранения здоровья, подготовки к дальнейшей, самостоятельной трудовой деятельности, повышение общей работоспособности организма, общего физического развития студентов вуза, на воспитание выносливости влияют занятия различными упражнениями, двигательные, игровые действия, занятия спортивными играми [4].

Одним из средств воспитания выносливости у студентов на занятиях по физической культуре являются занятия игровыми видами спорта. Неоднократно, на базе Приднестровского государственного университета им. Т. Г. Шевченко, в процессе обучения дисциплине «Физическая культура», преподавателями кафедры физического воспитания проводились исследования по проблеме воспитания и развития выносливости у студентов вуза, которые показали высокую эффективность и необходимость занятий различными игровыми видами спорта. Эти занятия необходимы, прежде всего, для разностороннего развития организма студентов 2-3 курсов [4].

Однако, разработанные к настоящему времени методики недостаточно полно учитывают, раскрывают характер и уровень физической подготовленности занимающихся. В связи с этим, возникает необходимость в совершенствовании общей выносливости. В занятиях баскетболом, как в принципе и в любом другом виде спорта, часто требуется такое

физическое качество, которое было бы, своего рода, первым среди равных. Оценка основного физического качества часто связывалась с эволюцией игры.

Для сегодняшнего мирового уровня баскетбола и для нашего региона включительно, характерны очень высокий темп игры, Всё это выполняется на больших скоростях, с сопротивлением соперника, жесткого прессинга, для чего необходим большой уровень физической и атлетической подготовки, где основополагающей является выносливость. Следовательно, очень важным направлением в воспитании выносливости является расширение поиска основных и дополнительных средств и методов для её более высокого уровня [2].

Студенты, занимающиеся баскетболом на учебных занятиях по физической культуре и обладающие достаточной выносливостью, более длительное время сохраняют высокую двигательную активность, спортивную форму, отличаются быстрым мышлением, показывают высокие результаты не только в баскетболе, но и во всей своей физической деятельности. Актуальность нашего исследования обуславливается поиском эффективных средств физической подготовки в области общей выносливости [2, 4].

Цель исследования. Выявление наиболее эффективных средств и методов воспитания общей выносливости у студентов, занимающихся баскетболом на учебных занятиях по физической культуре в вузе. Для этого был проведен анализ научно-методической литературы, выявлены основные и дополнительные средства воспитания выносливости; математическим путем определена эффективность подобранных средств и методов выносливости в баскетболе.

Результаты исследования и их обсуждение. Педагогический эксперимент проводился на базе ПГУ им. Т.Г. Шевченко, города Тирасполя, в урочное время, три раза в неделю согласно расписанию и рабочей программе, на учебно-практических занятиях по дисциплине «Физическая культура» со студентами 2-3 курсов ИТИ (юноши), занимающихся баскетболом. Нами была разработана экспериментальная программа занятий по баскетболу на воспитание общей выносливости. Программа внедрялась в течение одного учебного семестра 2019/2020 уч. года и продолжает использоваться во втором. Её основу составляло применение бега в равномерном темпе. На экспериментальных занятиях мы увеличили объём разминочного бега в медленном темпе с ведением баскетбольного мяча по периметру баскетбольной площадки. Всем студентам (юношам), занимающимся баскетболом на занятиях по физической культуре, было рекомендовано три раза в неделю выполнять утреннюю зарядку, включающую в себя бег от 15-20 минут в начале, до 40 минут в конце эксперимента. Для контроля, один раз в месяц на занятиях по физической культуре этим студентам мы предлагали бег по дистанции 3000 м в равномерном темпе без учета времени. Параллельно, преподавателями использовались баскетбольные эстафеты с удлинёнными (60 м) и укороченными (30 м) этапами с ведением и бросками по кольцу разными способами, бег с переменной скоростью и сменой направления с мячом и без мяча [5].

Так же, были предложены специальные и специально-подводящие упражнения для баскетболистов, которые позволили бы повысить уровень развития выносливости:

- забеги на длинные дистанции (бег с остановками и поворотами в защитной стойке);
- кратковременные приседания во время бега с низким ведением (дриблингом);
- прыжки в высоту с касанием края баскетбольного щита и в длину;
- выпрыгивания вверх из полного приседа с броском мяча в кольцо в прыжке [1].

После предлагаемой и внедренной в практику нами программы, мы сравнили показатели уровня общей выносливости у студентов 2-го и 3-го курсов. Оценка этих показателей была немного выше средней и незначительно превысила границы уровня выносливости между этими двумя курсами, так как эксперимент продолжается. Лишь некоторая часть испытуемых студентов 2 и 3 курсов показали результаты, которые можно оценить как высокие.

Кроме предлагаемой нами программы мы провели обязательное тестирование на определение уровня выносливости:

- тест Купера (12 мин. бег) – позволил нам определить уровень развития общей выносливости. Проводился тест на легкоатлетических дорожках стадиона города Тирасполя;
- бег 2000 м и 3000 м без учета времени на беговых дорожках стадиона.

Использование предложенных тестов, позволило нам дать количественную оценку способности выдерживать определённую нагрузку сердечно-сосудистой и дыхательной системам.

После окончания эксперимента, в рамках нашего исследования мы, путем математической обработки полученных результатов, выявили и определили уровень выносливости у студентов, занимающихся баскетболом в процессе занятий физической культурой. Средний прирост показателей развития выносливости у студентов 2-го курса по сравнению с началом эксперимента составил – 36,7%, а у студентов 3-го курса – 48,3%.

Выводы. Проанализировав и обобщив литературные источники, проведя опрос, тестирование и педагогическое наблюдение, мы можем говорить о том, что поиск и выбор наиболее рациональных основных и дополнительных средств развития и совершенствования общей выносливости у студентов, занимающихся баскетболом на учебных занятиях по физической культуре, в настоящее время является актуальным.

Развитие выносливости посредством занятий баскетболом, требует от сегодняшних преподавателей и специалистов в области физической культуры, не только теоретических знаний и практического игрового опыта, но и творческого подхода, поиска наиболее эффективных путей к решению разных задач подготовки студентов, занимающихся баскетболом на занятиях по физической культуре.

Результаты нашего исследования показали, что:

1. Контроль уровня развития систем и функций организма студентов, занимающихся баскетболом обеспечивает высокую степень работоспособности на занятиях по физической культуре, и должен осуществляться с помощью основных и дополнительных средств и методов. К таким методам мы можем отнести 6-ти минутный равномерный бег.
2. Динамика показателей общей выносливости, полученных в ходе нашего эксперимента, указывают на активацию аэробных процессов организма вследствие занятий баскетболом на физической культуре.
3. Предложенная нами программа позволит повысить уровень общей выносливости у студентов вуза не только на занятиях по баскетболу, а в целом вообще.

Список литературы.

1. Гомельский, А. Я. Баскетбол – секреты мастерства. 1000 баскетбольных упражнений / А.Я. Гомельский – Изд-во: ФАИР-ПРЕСС, 2007.
2. Мавлиев, Ф. А. Показатели аэробной работоспособности у спортсменов игровых видов спорта / Ф. А. Мавлиев, А. Х. Валиахметов, Ш. Р. Еникеев, А. С. Назаренко, И. Е. Коновалов. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №1(155). – С.150-153.
3. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2003. – 480 с.
4. Швыдкая, М. В. Педагогические аспекты, как фактор формирования оздоровительной физической культуры в вузе / М. В. Швыдкая, О. А. Хмырова. – Текст : непосредственный // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии: Сб.тр. науч. практич. конф. – Екатеринбург: РГППУ, 2019. – С. 649–655.
5. Chekalov A. I. Improving group interaction tactical basketball pleyars13-14 year old // A. I. Chekalov. Yu. N. Emelyanova. – Текст: непосредственный // Физкультура. Спорт. Двигательная рекреация. – 2018. – Т.3. – №4. – С. 61-63.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ

Леднёв И.И., студент 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – *д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Актуальность данного исследования продиктована тем, что темп игры в современном баскетболе очень сильно увеличился. Поэтому происходит постоянная смена нападающих действий к действиям защиты, следовательно, возникает необходимость в поиске средств для повышения этих показателей, особенно в возрасте баскетболистов 16-17 лет, так как в этом возрасте сформирован технический арсенал игроков и актуальна работа над групповыми и командными действиями.

В современном баскетболе наблюдается постоянный рост технико-тактического арсенала как действий в нападении, так и в защитных действиях, осуществление которых обеспечивается за счет хорошей физической, технической, тактической, психологической и интеллектуальной подготовленности игроков, с учетом выполняемых ими игровых функций. Игровые действия баскетболистов отличаются быстротой, мощностью прилагаемых усилий и сложностью координационной структуры, существенно обуславливающих сложность соревновательной деятельности. В процессе игры баскетболисты должны проявлять способности к точному восприятию игровой обстановки в постоянно изменяющихся ситуациях. Они должны быстро выбирать из богатого арсенала разнообразных технических средств наиболее рациональные, мгновенно переходить от действий в защите к участию в нападающих действиях, затем снова участвовать в защитных действиях и т.д. [1, 2, 3]

Таким образом, учитывая все вышеизложенное, мы решили создать собственную методику направленную непосредственно на развитие тактической подготовки у баскетболистов.

Цель исследования. Разработка и проверка эффективности методики тактической подготовки баскетболистов 16-17 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для определения исходных показателей тактической подготовки экспериментальной и контрольной группы баскетболистов 16-17 лет нами был взят анализ статистических данных по наиболее часто встречающимся ситуациям, возникающим при переходе от защиты к нападению.

На основании статистических протоколов, нами были обработаны 5 игр, результаты экспериментальной и контрольной группы по следующим действиям: «Переход от защиты к нападению после индивидуальных защитных действий», «переход от защиты к нападению после «группового отбора»», «переход от защиты к нападению после потери соперника». Эти игровые действия были определены тренером для лучшего представления игроком действий при переходе от защиты к нападению.

Показатели «Переход от защиты к нападению после индивидуальных защитных действий» в экспериментальной группе составили 1,6 раза, в контрольной группе 1,7 раз. В показателе «переход от защиты к нападению после «группового отбора»» у экспериментальной и у контрольной группы 1,6 раза. «Переход от защиты к нападению после потери соперника» 2,9 раза у экспериментальной группы и 2,7 раза у контрольной группы.

Нами была разработана методика, в которую входило по 3 упражнения, применялось по одному разу в каждом микроцикле, (при микроцикле 3-1, 4-1 по 2 раза, при микроцикле 5-1, 6-1 по 3 раза) с поочередной сменой комплексов упражнений.

Комплексы в методике были следующей направленности:

Комплекс №1 в комплексах, были направлены на улучшение показателей специальной физической подготовки, которые необходимы при выполнении игровых действий при переходе от защиты к нападению.

Комплекс №2 в комплексах, были направлены на улучшение функциональной подготовки баскетболистов, при переходах от защиты к нападению.

Комплекс №3 в комплексах, были направлены на освоение игровых навыков баскетболистов, как в аэробных, так и в анаэробных условиях, при переходе от защиты к нападению.

Все эти Комплексы позволяют составить сбалансированный подход освоения действий при переходе от защиты к нападению. В работе представлены упражнения, помогающие точнее разобраться в самых разнообразных игровых ситуациях [4].

В конце нашего эксперимента нами были вновь зафиксированы показатели игровых действий в экспериментальной и контрольной группах.

Результаты показали, что в действиях при «Переходе от защиты к нападению после индивидуальных защитных действий» в экспериментальной группе составили 2,1 раза, в контрольной группе 1,9 раз. В показателе «переход от защиты к нападению после «группового отбора»» у экспериментальной группы 1,9, а у контрольной группы 1,7 раза. «Переход от защиты к нападению после потери соперника» 3,3 раза у экспериментальной группы и 2,9 раза у контрольной группы.

Прирост в показателе «Переход от защиты к нападению после индивидуальных защитных действий» в экспериментальной группе 21,5%, в контрольной группе 10,1%. В показателе «переход от защиты к нападению после «группового отбора»» у экспериментальной группы прирост 9,4%, а у контрольной группы 6,6%. «Переход от защиты к нападению после потери соперника» 7,8% прирост у экспериментальной группы и 4% у контрольной группы.

Выводы. В результате увиденного прироста можно сказать, что разработанная нами методика повышения тактической подготовки положительно влияет на игровые действия и на командный результат в целом, баскетболистов 16-17 лет

Список литературы.

1. Леднев, И. И. Применение подвижных игр для улучшения показателей технико-тактического действия «переход от защиты к нападению» баскетболистов 13-14 лет / И.И. Леднев, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Современные векторы прикладных исследований в сфере физической культуры и спорта: материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Воронеж: «РИТМ», 2020. – С. 401-405.

2. Игошин, В.Ю. Развитие взрывной силы баскетболистов, применяя ударный метод тренировки / В. Ю. Игошин, А. А. Шайхисламов, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №7 (1). – С.87-89.

3. Ruchkina, K. A. Concentration of attention in basketball / K. A. Ruchkina, I. E. Konovalov, V. I. Volchkova. – Текст: непосредственный // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. – С.182-183.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ

*Макаров А.В., студент 8211М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.*

Актуальность исследования. Настольный теннис – массовый, увлекательный и зрелищный вид спорта. Доступная, простая и одновременно азартная, игра постепенно из развлечения превратилась в сложный атлетический вид спорта с разнообразной техникой, богатой тактическими вариантами, сложными игровыми комбинациями, требующий высокой общефизической, специальной физической и психологической подготовки. С ростом технического и тактического мастерства игроков повышаются требования к физической подготовленности теннисистов. Для того чтобы занять призовое место, первоклассному спортсмену приходится провести порой более 30 встреч. Большая продолжительность и высокая интенсивность таких встреч налагает невероятные требования на спортсмена, и одной из главных задач в годичном цикле является сохранение высокого уровня работоспособности [1].

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность методики, направленной на совершенствование общей и специальной физической подготовленности квалифицированных теннисистов в подготовительном периоде годичного цикла.

Результаты исследования и их обсуждение. Для проведения нашего исследования одним из методов был выбран педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент проходил с сентября 2019 по март 2020 на базе ГБПОУ «КазУОР» тренер Смирнов Олег Юрьевич и тренер Жижикин Дмитрий Вадимович. В исследовании принимали участие 12 квалифицированных теннисистов (КМС и I разряд). Спортсмены были разделены на 2 группы: экспериментальную – 6 человек и контрольную – 6 человек. Построение годичного цикла тренировок относительно календаря игр в данных группах одинаковы, так как все игроки принимали участие в одинаковых уровнях и рангом соревнованиях. Для точности эксперимента нами были определены исходные показатели общей и специальной физической подготовленности квалифицированных теннисистов, в результате которой определилось, что группы однородны и статистически значимых различий не имеют.

Тренировочный процесс экспериментальной и контрольной групп включал в себя аналогичное построение макро- и микроциклов. Однако в экспериментальной группе вовремя, которое отведено для физической подготовленности в подготовительном периоде годичного микроцикла, была внедрена наша экспериментальная методика, где большое внимание уделяется подбору эффективных упражнений для развития ведущих качеств теннисиста для совершенствования общей и специальной физической подготовленности. Упражнения, подобранные в комплексы преобладали действиями скоростно-силового характера и специальной выносливости, а также быстроты реакции [2, 3].

Определение физической подготовки включает в себя совокупность тренировочных занятий и заданий, направленных на повышение показателей общей и специальной физической подготовленности. Методика, которая была предложена нами, применялась в подготовительном периоде годичного цикла сезона 2019-2020, для подготовки к основным стартам в Чемпионате России. Подготовительный период длится 2-2,5 месяца и включает в себя от 10 до 15 тренировочных микроциклов. Наша методика применялась в каждом микроцикле. Методика включает в себя 4 комплекса (микроцикл 4-1), каждый из которых длится по 15-20 минут и включает в себя по 4 упражнения, которые выполняются по 3 серии в каждый тренировочный день по 1 комплексу поочередно. Все комплексы выполняются в конце основной части тренировочного занятия.

Для определения эффективности разработанной нами методики в рамках эксперимента мы провели повторное тестирование по тестам, характеризующим общую и специальную физическую подготовленность квалифицированных теннисистов.

Как видно из таблиц 1 и 2, статистически значимые изменения произошли в 3-х основных показателях общей физической подготовленности, в таких как бег 30 м, прыжок в длину с места и челночный бег 3x10 м. Также в одном из показателей специальной физической подготовленности – прыжки боком через гимнастическую скамейку за 30 сек, произошли статистически значимые изменения.

Таблица 1 – Показатели общей физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах квалифицированных теннисистов, в конце эксперимента

	Бег 30 м (сек)		Прыжок в длину с места (см)		Отжимания (кол-во раз)		Челночный бег 3x10 м (сек)		Наклон вперед из положения стоя (см)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
(\bar{x})	4,45	4,75	206,67	202,83	21,5	21,17	7,88	8,62	14,0	14,0
δ	0,10	00,8	1,86	2,14	1,38	0,75	0,21	0,38	1,26	1,26
V	2,36	1,76	0,9	1,05	6,41	3,56	2,71	4,37	9,04	9,04
(S_x)	0,05	0,04	0,83	0,96	0,62	0,34	0,1	0,17	0,57	0,57
$t_{расч}$	4,69*		3,03*		0,47		3,75*		0	
$t_{кр}$	2,228									
P	<0,05		<0,05		>0,05		<0,05		>0,05	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа.

* - различия статистически значимы

Таблица 2 – Показатели специальной физической подготовленности в экспериментальной и контрольной группах квалифицированных теннисистов, в конце эксперимента

	Бег 60 м (сек)		Прыжки через скакалку за 45 сек (см)		Прыжки боком через гимнастическую скамейку за 30 сек (кол-во раз)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
(\bar{x})	12,27	12,23	85,50	83,17	45,33	42,67
δ	0,32	0,42	1,87	2,48	1,37	2,16
V	2,61	3,42	2,19	2,99	3,01	5,06
(S_x)	0,14	0,19	0,84	1,11	0,61	0,97
$t_{расч}$	0,01		1,67		2,32*	
$t_{кр}$	2,228					
P	>0,05		>0,05		<0,05	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа.

* – различия статистически значимы

Как показали результаты нашего исследования и содержание методики, в основе спортивного мастерства квалифицированных теннисистов лежат физические качества, развитие которых происходит как в процессе общей, так и специальной физической подготовки. Особенно важно организовать целенаправленную тренировочную работу по повышению показателей физической подготовленности в подготовительном периоде. Поэтому в содержание нашей методики были включены все стороны специфичные спортсменам настольного тенниса. Специальная выносливость, соответствующая постоянно меняющейся напряженности и тесно связанная с подвижностью и быстротой реакции.

Напряженность постоянно меняется и зачастую зависит от уровня тактико-технической подготовки соперника. Это тоже одна из особенностей настольного тенниса. Кроме того, выносливость должна всегда сочетаться с подвижностью и быстротой реакции. В противном случае, в первые встречи эти качества могут быть на высоком уровне, тогда как в последующем уровень их проявления снизится, что может отрицательно сказаться на результатах матча. Поскольку продолжительность матча значительна, к нервной системе теннисиста предъявляются повышенные требования.

Выводы. В результате внедрения нашей методики показатели статистически значимые изменения произошли в 3-х основных показателях общей физической подготовленности, характеризующих, в таких как бег 30 м, прыжок в длину с места и челночный бег 3x10 м. Также в одном из показателей специальной физической подготовленности – прыжки боком через гимнастическую скамейку за 30 сек, произошли статистически значимые изменения. По результатам тестирования видно, что предложенная нами экспериментальная методика для совершенствования общей и специальной физической подготовленности дала положительный результат, на что указывают статистически значимые улучшения соответствующих показателей в экспериментальной группе.

Список литературы.

1. Барчукова, Г. В. Настольный теннис: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ. / Г. В. Барчукова, В. А. Воробьев. – Москва: Советский спорт, 2010. – 183 с. – ISBN 585009-178-5. - Текст: непосредственный.
2. Шестеренкин, О. Н. Методика технической подготовки игроков в настольном теннисе : диссертация на соискание степени канд. пед. наук: 13.00.04 / О. Н. Шестеренкин, РГАФК, Москва – 2000. – 160с. – Текст: непосредственный.

АНАЛИЗ ГРУППОВЫХ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ В ВОЛЕЙБОЛЕ

*Марков В.А., студент 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.*

Актуальность. Овладение техникой защитных действий имеет большое значение в достижении высокого спортивного результата в соревнованиях по волейболу. Процесс этот сложный, он требует длительной кропотливой работы, поэтому техническая подготовка в структуре тренировки занимает большое место. Техника приемов игры взаимосвязана с развитием физических качеств. Для успешного разучивания приемов необходим должный уровень развития качеств. Совершенствование техники и развитие необходимых для этого физических качеств, происходят в единстве, сопряжено [2].

Цель исследования. На основе анализа литературы, разобраться в групповых технико-тактических действиях в защите и узнать их важность.

Результаты исследования и их обсуждение. В современном волейболе одним из главных аспектов подготовки команды в игровом процессе являются командные действия в защите. Характерной особенностью является тенденция роста мастерства атакующего плана, которое не встречает должного сопротивления с защитными действиями.

В настоящее время национальные команды укомплектованы высококлассными игроками. В сборных мужских национальных командах нападающие игроки имеют рост, как правило, более 200 см, связующие игроки приближаются к этому уровню. Игроки с такими данными имеют высокий уровень физической и технико-тактической подготовленности. Игроки с меньшими ростовыми данными должны компенсировать это виртуозным технико-тактическим мастерством защитных действий, при отличной физической подготовленности [3].

Усложнение нападающих действий волейболистов предъявляет повышенные требования к физической, технической и психологической подготовленности защищающихся игроков. В то же время изменения в правилах позволили командам более активно противостоять нападению соперника. Активизация защитных тактических действий в современном волейболе характеризуется быстротой перемещения в защите и более частым использованием двойного и тройного блокирования [1].

Организация защитных действий очень сложный процесс, требующий слаженных действий игроков, принимающих участие в блокировании, и игроков, принимающих мяч от атакующих ударов и на страховке.

Анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов показал, что у большинства команд результативность тактических действий в защите значительно ниже, чем в атаке. Данная тенденция начала проявляться еще в 70-80-е гг. Атакующий потенциал высококвалифицированных волейболистов возрос благодаря повышению атлетизма игроков. В этих условиях играющим в защите тяжело противостоять мощному нападению. Что вынуждает улучшать защитные действия, иначе просто будет невозможно выстоять против мощного нападения.

Сложный характер игровой деятельности волейболистов обуславливает широкое разнообразие используемых движений, которые чаще всего приходится выполнять с максимально возможной скоростью. При этом главной трудностью измерения показателей тактических действий в защите является непредсказуемость каждого последующего движения, которое всецело зависит от создавшейся ситуации на площадке. Преодоление имеющихся трудностей при объективной оценке тактических действий в защите может быть осуществлено путем моделирования игровой деятельности в условиях, максимально приближенных к движениям, выполняемым волейболистами при игре в защите .

На современном этапе развития волейбола наблюдается тенденция опережающего роста тактического мастерства нападающих игроков по сравнению с совершенствованием тактики защиты. Это касается всех видов защитных действий: приема нападающих ударов, блокирования, приема подачи, страховки нападающего игрока. Созданное в теории и практике волейбола противоречие между современным состоянием проблемы совершенствования тактики защиты и практической потребностью ее разрешения поиска новых путей, средств и методов оптимизации защитных действий волейболистов при отражении атак соперников.

Основная сложность работы с защитными действиями заключается в том, что технико-тактическая подготовка строится на последовательном освоении в начале техники игровых действий, а затем тактических особенностей этих действий. Даже при высокой квалификации нельзя быть уверенным в совершенстве технико-тактического мастерства, это способствует совершенствованию подготовки защитных действий волейболистов и развитие технико-тактической подготовленности у спортсменов.

Целью всех защитных действий в соревновательной деятельности волейболистов является нейтрализация нападения противника. Как и в нападении, игра в защите состоит из индивидуальных, групповых и командных действий.

Групповые (командные) тактические действия – это взаимодействия нескольких игроков в отдельных моментах игры: при приеме подач и атакующих ударов, блокировании соперника и страховке своего атакующего игрока.

Групповые действия при приеме подач сводятся в основном к решению 4 задач:

- страховка игрока, принимающего подачу;
- страховка игрока, слабо принимающего подачу;
- взаимодействие при полном выключении из приема определенного игрока (игроков);
- взаимодействие с выходящим (связующим) игроком

Групповые действия при приеме атакующего удара включают следующие взаимодействия игроков: защитников между собой, защитников со страхующими (первый и второй эшелоны страховки); страхующих с блокирующими; защитников с блокирующими; страхующих между собой.

Взаимодействие защитников со страхующими игроками и должно быть ясным. Страхующий должен своевременно занимать исходную или окончательную позицию, чтобы не мешать защитникам перемещаться в уязвимые места на площадке. Возможна договорённость о зоне действий между защитниками и страхующим игроком.

Любое взаимодействие должно быть отработано до автоматизма, разобраны все возможные варианты защитных действий. Без взаимодействий, подстраховки, не будет возможности даже близко показать хороший результат в играх. Противодействие атакующим действиям это основа игры волейбол, которую нужно развивать. Многие известные мировые команды придерживаются тактики игры от защиты вынуждая ошибаться противника. Команда, которая больше всего зацепит возможность выиграть брейковых мячей, зачастую и выигрывает матчи, кубки и чемпионаты. Выделяют зависимость вероятности победы от положительных защитных действий в таблице 1.

Таблица 1 – Зависимость победы от положительных защитных действий

Положительные защитные действия (%)	Вероятность победы (%)
80	90
60	80
40	55
20	40
10	15

Из таблицы видно, что при 80% положительно выполненных всех действий в защите команды выиграет матч с 90% вероятностью. Из этого следует, что будет выполнен прием подачи и нападающих ударов соперника, следовательно, это обеспечит хорошие условия для выполнения нападения своей командой. Что в дальнейшем приводит свою команду к победе в матче. Это еще раз подчеркивает важность защитных действий в волейболе

Выводы. Защитные действия – это основа в волейболе, без которой просто невозможно показывать выдающихся результатов. На игре в защите зачастую строятся игры и выигрываются чемпионаты. Развивать защитные действия необходимо и очень важно. Так как мастерство игроков атакующего плана не стоит на месте, и с каждым разом противодействовать мощным атакам становится все сложнее и сложнее, это значит, что нужно искать новые способы развития защитного мастерства. Не говоря о возможности перевернуть игру в победную сторону с помощью успешной игры в защите, даже в одном эпизоде. Показав все мастерство и красоту игры волейбол. Именно после успешных защитных действий поднимается боевой дух команды и возможность дальше наращивать темп игры и сводит все это к своей победе.

Список литературы

1. Баранова, К. А. Методика применения вариативных средств физической подготовки для совершенствования техники защитных действий в волейболе / Баранова К. А., Данилова Г. Р., Коновалов И. Е. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2017. – С. 386-389.

2. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие. – 2-е изд., стереотип / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, И. Е. Коновалов, К. А. Баранова, В. А. Макаров. – Казань: Отечество, 2020. – 195 с. – ISBN 978-5-9222-1385-1 . – Текст : непосредственный.

3. Шиховцов, Ю. В. Основные компоненты, определяющие эффективность защитных действий в волейболе. / Ю. В. Шиховцов, Ю. В. Кудинова, Л. Г. Шиховцова, Л. К. Федорова. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2(156). – С. 289-293.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ БРОСКА В ПРЫЖКЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ

*Мелькова М.А., студентка 61108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Матвиенко О.В.*

Актуальность. Победу в баскетболе определяет наибольшее количество заброшенных мячей в корзину соперника. Тем самым, бросок мяча в корзину является одним из важнейших элементов техники в баскетболе. В процессе развития баскетбола появилось множество способов выполнения броска по корзине, но бросок в прыжке в настоящее время является наиболее распространенным. Применение этого броска в командах мастеров достигает 90% [1].

Баскетбол представляет собой сложно-координационный вид спорта, поэтому недооценка развития технической подготовленности рано или поздно ощутимо скажется на их мастерстве. В баскетболе уровень технического мастерства сразу выделяет мастера на площадке среди прочих других. Чем совершеннее у игрока техника владения мячом, дриблинга, броска и передачи, тем больше у него шансов достичь вершины в избранном виде спорта. Поэтому, тренер должен знать особенности развития организма баскетболистов, влияние на него различных физических упражнений, закономерности становления технического мастерства, чтобы правильно организовать тренировочный процесс. Только в этом случае, подбирая соответствующие средства и методы, можно целенаправленно воздействовать на совершенствование подготовленности занимающихся во всех видах подготовки баскетболистов [2].

Основная проблема, решению которой посвящено настоящее исследование, заключается в методике улучшения результативности бросков в прыжке баскетболистов, основанной на выявлении ключевых факторов, определяющих эффективность выполнения бросков в прыжке с различных дистанций.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и проверить эффективность комплексов упражнений для улучшения результативности броска в прыжке баскетболистов 15-16 лет.

Результаты исследования и их обсуждение.

Концепция настоящего исследования заключается в том, что в баскетболе в основе эффективности выполнения бросков в безопорном положении с различных дистанций лежат анатомо-физиологические и морфо-функциональные особенности баскетболистов 15–16 лет. Также, существует множество факторов, влияющих на бросок в прыжке. Изучив научную литературу, мы выбрали несколько факторов, которые особо важны при броске в безопорном положении [3]. К ним относятся: контроль равновесия и координации во время прыжка, движения рук, высота прыжка и согласованная работа рук и ног. Из анализа результативности броска в прыжке в игровой деятельности мы выделили наиболее атакуемые зоны данным способом, а также, процент атаки и попадания. В основе улучшения результативности броска в прыжке лежит совершенствование техники. Для этого нами были использованы такие методы, как дифференциация мышечных усилий, большое количество повторений и дополнительные ориентиры. Применение данных методических приемов вырабатывается дифференцировка мышечных усилий при выполнении точных бросков с разных дистанций, уточняется бросковое движение, акцентируется внимание на необходимых мышечных ощущениях, которые создаются при правильном выполнении движения.

На основе проведенного анализа литературных данных нами были разработаны экспериментальные комплексы, направленные на улучшение результативности бросков в прыжке баскетболистов 15-16 лет, отличительной чертой которых является использование

таких методов, как дифференциация мышечных усилий, большое количество повторений и дополнительные ориентиры.

Исследование было проведено на базе «СДЮСШОР по игровым видам спорта им. А.М. Беляева» г. Нижневартовск с сентября 2019 по февраль 2020 года. Экспериментальную группу составили баскетболисты 15-16 лет тренировочной группы 5-го года обучения в количестве 12 человек. Тренировки проводились 6 раз в неделю.

Для определения эффективности разработанных нами комплексов были использованы следующие методы оценки:

1. «Броски в кольцо одной рукой в прыжке с места» (кол-во раз). Броски в кольцо выполняется на расстоянии 4,5 и 6,75 метров от проекции центра кольца. Точки располагаются симметрично по обе стороны щита на линии, параллельной лицевой и проходящей через проекцию центра кольца, а также на линиях под углом 45 и 90°.

Учитывалось суммарное количество очков, причём на каждое попадание с 6,75 м (из точек 2, 4, 6, 8, 10) начисляется три очка, за остальные – по два.

2. «Броски в кольцо одной рукой в прыжке после ведения» (кол-во раз). Броски в кольцо выполняется на расстоянии 4,5 и 6,75 метров от проекции центра кольца. Точки располагаются симметрично по обе стороны щита на линии, параллельной лицевой и проходящей через проекцию центра кольца, а также на линиях под углом 45 и 90°.

Учитывалось суммарное количество очков, причём на каждое попадание с 6,75 м (из точек 2, 4, 6, 8, 10) начисляется три очка, за остальные – по два.

3. «Броски в кольцо одной рукой в прыжке после передачи» (кол-во раз). Броски в кольцо выполняется на расстоянии 4,5 и 6,75 метров от проекции центра кольца. Точки располагаются симметрично по обе стороны щита на линии, параллельной лицевой и проходящей через проекцию центра кольца, а также на линиях под углом 45 и 90°.

Учитывалось суммарное количество очков, причём на каждое попадание с 6,75 м (из точек 2, 4, 6, 8, 10) начисляется три очка, за остальные – по два.

Результаты сравнения полученных в ходе эксперимента данных представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования технической подготовленности баскетболистов экспериментальной группы до и после эксперимента

Тест	Группа		$t_{\text{эмпр.}}$	$t_{\text{критич.}}$	p_t
	до	после			
Броски в кольцо одной рукой в прыжке с места (кол-во раз).	$12,3 \pm 0,3$	$13,8 \pm 0,4$	3	2,074	$\leq 0,05$
Броски в кольцо одной рукой в прыжке после ведения (кол-во раз).	$12,4 \pm 0,4$	$14,1 \pm 0,5$	2,8	2,074	$\leq 0,05$
Броски в кольцо одной рукой в прыжке после передачи (кол-во раз)	$12 \pm 0,4$	$13,3 \pm 0,4$	2,3	2,074	$\leq 0,05$

Примечание: \bar{X} – среднее арифметическое значение; S_x – ошибка среднего.

Повторное тестирование баскетболистов 15-16 лет показало, что в следствии применения в тренировочном процессе разработанных нами комплексов упражнений для повышения результативности броска в прыжке произошли положительные статистически достоверные изменения:

- в тесте «Броски в кольцо одной рукой в прыжке с места» прирост результатов составил 10,8% ($t_{\text{эмпр.}}=3$, при $p \leq 0,05$);

- в тесте «Броски в кольцо одной рукой в прыжке после ведения» прирост результатов составил 12,1% ($t_{\text{эмпр.}}=2,8$, при $p \leq 0,05$);

- в тесте «Броски в кольцо одной рукой в прыжке после передачи» прирост результатов составил 9,8% ($t_{\text{эмпр.}}=2,3$, при $p \leq 0,05$).

Выводы. Анализ литературных источников помог нам выявить факторы, влияющие на бросок в прыжке, а также методы, использование которых помогут улучшить результативность броска в безопорном положении и совершенствование его техники.

Результаты статистического анализа полученных данных свидетельствуют о достоверно значимом ($p \leq 0,05$) положительном влиянии предложенных нами комплексов упражнений, направленных на улучшение результативности броска в прыжке баскетболистов 15-16 лет и предполагают возможность их дальнейшего применения в тренировочном процессе юношеских команд.

Список литературы.

1. Андреев, В. И. Бросок в прыжке в баскетболе. Биомеханические основы и совершенствование техники: учебное пособие / В. И. Андреев, Л. В. Капилевич, Н. В. Марченко, О. В. Смирнов, С. З. Плиев – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 144 с. – Текст : непосредственный.

2. Андреев, В. И. Исследование некоторых особенностей точности бросков в прыжке в баскетболе в зависимости от дистанции их выполнения / В. И. Андреев, Н. Н. Токарь, О. В. Смирнов, Д. В. Суглобов. – Текст : непосредственный // Мат-лы III междунар. науч.-практ. конф. Томск, 2000. – С.79-86.

3. Шаган, В. П. Показатели бросковой результативности женской команды Академия-Казаночка в годичном цикле / В. П. Шаган, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный // В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием – ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». – 2016 . – С. 409-410.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ-САБЛИСТОВ 12- 13 ЛЕТ

*Мокрецов И.В., магистрант 81102М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Во многих научно-практических исследованиях в теории и методике фехтования особое место отводится влиянию координационных способностей на техническое и тактическое мастерство спортсменов. Координацию считают одним из наиболее важных двигательных способностей в фехтовании [1].

Наиболее широкую и доступную группу средств для развития координационных способностей в фехтовании составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие все группы мышц. Это упражнения относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, из различных положений тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии [2].

В тренировочном процессе фехтовальщиков, как правило, применяют традиционные методики развития координационных способностей, однако в возрасте 12-13 лет, так как современное фехтование становится все более ранним видом спорта, целесообразно увеличивать арсенал средств и методов развития координационных способностей [4].

Высокие результаты, показанные фехтовальщиками на самых высоких официальных соревнованиях, пропаганда спорта, все больше мотивируют тренеров и самих спортсменов к поиску и внедрению новых форм построения тренировочного процесса. Таким образом, на наш взгляд, мотивация прочно связана с интересом к обучению. Поддержание мотивации, в свою очередь, происходит через интерес, чему способствуют: организация и содержание обучения, где обучающийся вовлекается в процесс поиска и «открытия» новых знаний, решая задачи проблемного характера, используя при этом широкий спектр разнообразных способов обучения [3].

Тренировочный процесс, как любой образовательный процесс, требует продуманного и осторожного внедрения инновационных методов. Для формирования единого целостного подхода к подготовке спортсменов, определения требований к развитию тех или иных качеств, утверждены Федеральные государственные стандарты спортивной подготовки (ФГССП) по видам спорта, в том числе и в фехтовании. На основе ФГССП формируются программы спортивной подготовки в спортивных организациях, которые и отражают особенности развития способностей спортсменов и позволяют применять новые методики, позволяющие раскрыть индивидуальные особенности каждого спортсмена.

Цель исследования. Разработка и экспериментальная проверка эффективности применения в тренировочном процессе фехтовальщиков-саблистов 12-13 лет методики развития координационных способностей.

Результаты исследования и их обсуждение. Разработанная нами методика была реализована в тренировочном процессе группы спортивной специализации первого года обучения СШОР по фехтованию Республики Татарстан, в предсоревновательном периоде подготовки. В эксперименте приняли участие 20 спортсменов в возрасте 12-13 лет, которые были разделены на две группы по 10 человек – экспериментальную и контрольную.

Методики развития координационных способностей реализовывалась в начале основной части тренировочного занятия в течение 6 месяцев. Данная методика включала в себя специально разработанные комплексы упражнений, соединенных в последовательность для выполнения в определенном порядке и в определенном режиме.

При выборе критериев оценки и батареи тестов развития координационных способностей фехтовальщиков-саблистов опирались на Федеральный стандарт спортивной

подготовки по виду спорта фехтование [5].

Тестирование проводилось в начале и в конце эксперимента. Наглядно полученные результаты в начале и в конце исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели развития координационных способностей в экспериментальной группе в начале и в конце исследования

Тесты/ показатели	Челночный бег 2x7 м	Бег 14 м	И.П. - упор сидя, спиной в направлении движения. Бег 14 м	И.П. - упор лежа, в направлении движения. Бег 14 м
		(не более 5,6 с)	(не более 5,6 с)	
Средние показатели первоначального уровня	4,17	2,9	3,5	3,2
Средние показатели повторного уровня	3,9	2,8	3,4	3,0

Сравнительный анализ данных экспериментальной группы наглядно представлен на рисунке 1.

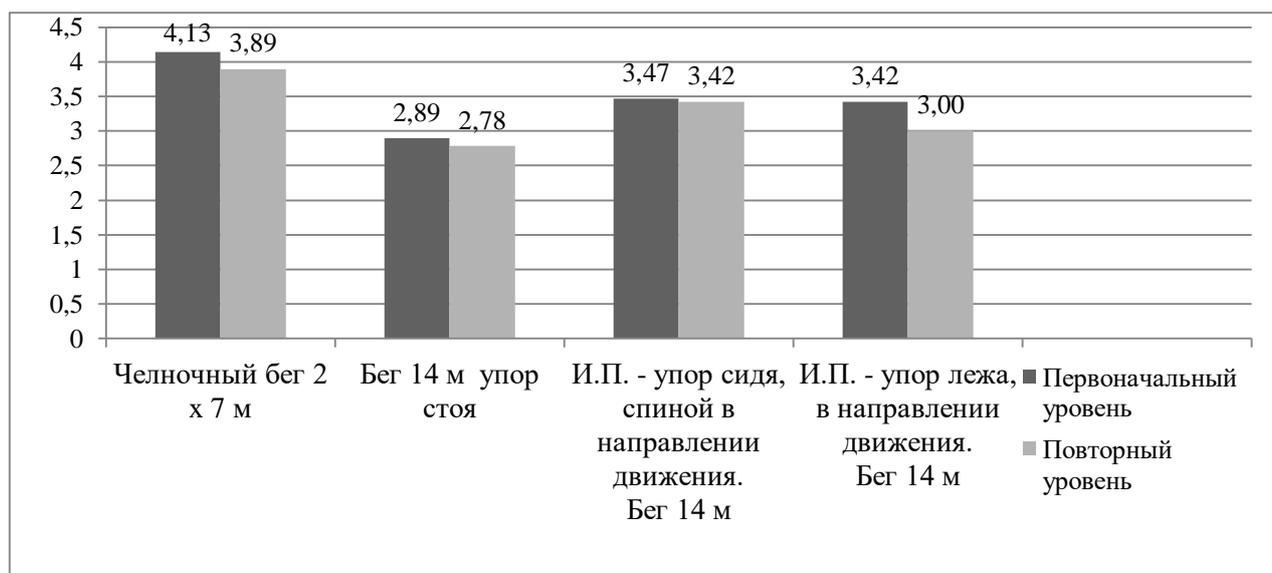


Рисунок 1 – Сравнение показателей развития координационных способностей в экспериментальной группе

Выводы. По итогам проведенного исследования развития координационных способностей фехтовальщиков-саблистов 12-13 лет полученные результаты доказывают эффективность использования разработанной нами методики в тренировочном процессе юных спортсменов. Разработанная методика может быть рекомендована тренерам спортивных школ, спортивных клубов и спортивных секций по фехтованию, а также педагогами физической культуры с целью подготовки юных фехтовальщиков.

Список литературы.

1. Ботяев, В. Л. Теория и практика физической культуры: учебное пособие / В. Л. Ботяев. – Москва, 2012. – 61 с. – Текст: непосредственный.
2. Бычков, Ю. М. Анализ и оценка технико-тактической подготовленности фехтовальщиков высшей квалификации / Ю. М. Бычков. – Текст: непосредственный //

Фехтование: вестник / сост. Павлов А.И., Бычков Ю.М.; Смолен. гос. ин-т физ. культуры. – Смоленск, 2003. – Вып. 1. – С. 79-83.

3. Коновалов, И. Е. Основные направления формирования мотивации у студентов музыкальных ССУЗ к занятиям физической культурой / И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Фундаментальные исследования. – 2011. – №4. – С.23-28

4. Мокрецов, И. В. Особенности развития координационных способностей в фехтовании / И. В. Мокрецов, Ю. Н. Емельянова. – Текст: непосредственный // В сборнике : Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. – Казань, 2019. – С. 346-350.

5. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта фехтование (в ред. Приказа Министерства спорта РФ от 19 января 2018 г. № 40). – URL: <https://www.minsport.gov.ru/2018/Prikaz40ot19012018.pdf> (дата обращения 19.03.2020). – Текст : электронный.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПЕРЕДАЧИ МЯЧА СВЕРХУ ДВУМЯ РУКАМИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ

*Мухаметяров И. Р., студент 61111 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Невмержицкая Е.В.*

Актуальность. В настоящее время, на спортивной арене, во внутренних соревнованиях, резко обострилась конкуренция. Борьба волейбольных команд становится все более острой и напряженной. Для достижения выигрыша в таких условиях первостепенное значение приобретает научная разработка и использование эффективных средств ведения игры и особенно нападения, применяемых при активном противодействии соперника [2, 4].

Одним из основных элементов обработки мяча во время игры является прием-передача мяча «сверху». Выполнение передачи сверху является более точным, чем прием-передача «снизу» или игра ногой, за счет большей подвижности суставов кистей и возможности при этом менять полет мяча по более выверенной траектории. От точности верхней передачи связующим игроком зависит, без преувеличения сказать, половина победы команды. Поэтому данному элементу всегда уделяется пристальное внимание, а отработка техники его выполнения относится к числу приоритетных направлений тренировочного процесса, особенно для связующих игроков

Верхняя передача мяча двумя руками представляет собой основной технический прием волейбола. Только этим способом можно наиболее точно передать мяч. Не овладев верхней передачей в совершенстве, невозможно добиться сколько-нибудь значительных успехов в волейболе. В большинстве случаев верхнюю передачу выполняет связующий игрок, но владеть в совершенстве этим приемом обязан каждый [4].

Необходимость повышения эффективности обучения передачи двумя руками сверху в волейболе вызвана тенденциями развития современного волейбола: увеличением интенсивности игры, повышением сложности технических приемов, повышением тактики [2].

В большинстве случаев верхнюю передачу выполняет связующий игрок, но владеть в совершенстве этим приемом обязан каждый.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить комплекс упражнений для совершенствования техники передачи мяча двумя руками у волейболистов 11-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей техники передачи мяча сверху двумя руками у волейболистов 11-12 лет (Таблица 1).

Таблица 1 – Исходные показатели совершенствования техники передачи мяча сверху двумя руками у волейболистов 11-12 лет

Тест	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	tp	tkp	p
Верхняя передача мяча в цель (раз)	17,70±0,83	17,50±1,12	0,14	2,101	> 0,05
Верхняя передача мяча за 30 с (раз)	18,20±0,93	17,50±1,03	0,50	2,101	> 0,05
Передача мяча над собой двумя руками сверху с поворотом на 180° (раз)	8,10±0,82	8,40±0,92	0,24	2,101	>0,05
Передача мяча сверху у стены, стоя лицом и спиной (чередую) (раз)	1,70±0,27	1,80±0,26	0,27	2,101	> 0,05

Таким образом, можно сделать выводы, что на первом этапе исследования, между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях ($p > 0,05$).

Занятия с волейболистами экспериментальной группы проводилось 5 раз в неделю. Микроцикл составлял 5х1 (5 тренировочных дней, 1 день выходной). Мы предложили волейболистам экспериментальной группы 4 комплекса упражнений: комплекс №1 – упражнения на развитие мышц плечевого пояса, комплекс №2 – упражнения на совершенствование точности верхней передачи мяча двумя руками [3], комплекс №3 – упражнения на совершенствования правильности выхода под мяч, комплекс №4 – упражнения на совершенствование по способам передачи мяча сверху двумя руками [3].

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей техники передачи мяча сверху двумя руками у волейболистов 11-12 лет (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей техники передачи мяча сверху двумя руками у волейболистов 11-12 лет экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента

Тест	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	tp	tkp	p
Верхняя передача мяча в цель (раз)	19,30±0,94	22,70±0,89	2,63	2,101	< 0,05
Верхняя передача мяча за 30 с (раз)	20,00±0,80	23,40±1,01	2,64	2,101	< 0,05
Передача мяча над собой двумя руками сверху с поворотом на 180° (раз)	10,10±0,73	13,20±0,99	2,52	2,101	<0,05
Передача мяча сверху у стены, стоя лицом и спиной (чередую) (раз)	2,70±0,27	4,00±0,27	3,40	2,101	< 0,05

Между исследуемыми группами в 5 тестах мы имеем достоверные различия в показателях ($p < 0,05$) [1]:

- в тесте «Верхняя передача мяча в цель» в экспериментальной группе показатели составили 22,70±0,89 кол-во раз, в контрольной группе 19,30±0,94 кол-во раз. Разница между группами составила 3,4 кол-ва раз, данное различие является статистически значимым, так как $tp\ 2,63 > tkp\ 2,101$;

- в тесте «Верхняя передача мяча за 30 с» экспериментальная группа показала результат 23,40±1,01 кол-во раз, в контрольной группе 20,00±0,80 кол-во раз. Разница между группами составила 3,4 кол-во раз, данное различие является статистически значимым, так как $tp\ 2,64 > tkp\ 2,101$;

- в тесте «Передача мяча над собой двумя руками сверху с поворотом на 180°» в экспериментальной группе показатели составили 13,20±0,99 кол-во раз, в контрольной группе 10,10±0,73 кол-во раз. Разница между группами составила 3,1 кол-во раз, данное различие является статистически значимым, т.к. $tp\ 2,52 > tkp\ 2,101$;

- в тесте «Передача мяча сверху у стены, стоя лицом и спиной (чередую)» в экспериментальной группе показатели составили 4,00±0,27 кол-во раз, в контрольной группе 2,70±0,27 кол-во раз. Разница между группами составила 1,3 кол-во раз, данное различие является статистически значимым, т.к. $tp\ 3.40 > tkp\ 2,101$.

Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента, показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Динамика роста в показателях экспериментальной группы стала значительно выше.

Выводы. Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили эффективность применения в учебно-тренировочном процессе комплексов упражнений для совершенствования техники передачи мяча сверху двумя руками у волейболистов 11-12 лет.

Список литературы.

1. Баранова, К. А. Статистическая оценка уровня физической и технической подготовки волейболисток / К.А. Баранова. – Текст : непосредственный // В сборнике : Студент-исследователь материалы Всероссийского конкурса студенческих научно-исследовательских работ. – Казань : ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2017. – С. 14-17.

2. Беляев, А. В. Волейбол. Учебник для вузов. – 4-е изд. /А. В. Беляев, М. В. Савин. – Москва : ТВТ Дивизион, 2009. – 360с. – Текст: непосредственный.

3. Данилова, Г. Р. Обучение студентов техники и тактики передачи мяча двумя руками сверху в волейболе: учебно-методическое пособие / Г. Р. Данилова, И. Е. Коновалов. – Казань: Изд-во Отечество, 2017. – 51 с. – Текст : непосредственный

4. Железняк, Ю. Д. К мастерству в волейболе: учеб. пособие / Ю. Д. Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 139 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВОГО МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВОЛЕЙБОЛА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СРЕДНЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

*Нагимова Т.Р., студентка гр. ФС-153
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»,
Научный руководитель – старший преподаватель Козырева Е. В.,*

Игровой метод физического воспитания нашел широкое применение в практике работы по физической культуре и спорту с учащимися общеобразовательных школ. Разнообразные игровые задания, соревнования, эстафеты имеют многовековую историю. В последние годы этот вид состязаний стал особенно популярен благодаря телевидению «Веселые старты», «Делай с нами как мы, делай лучше нас», «Зов джунглей» и многие другие наглядно убеждают в ценности и доступности этих форм и методов занятия [1].

Преподаватели, тренеры, воспитатели все они нуждаются в практических руководствах, позволяющих не только шире применять игровой метод, но и правильно организовывать. Например, очень часто игровой метод теряет свою педагогическую ценность лишь из-за неудачного подбора заданий и продуманной организации его выполнения. Игровой метод хорош тем, что предлагаемые игры изменять и вводить новые правила. Игровой метод помогает осознать и контролировать собственные действия в процессе практических упражнений [2].

Между тем недостаточно исследован процесс совершенствования оздоровительных возможностей при занятиях волейболом на уроках физической культуры в образовательных учреждениях. Некоторые компоненты технологий подготовки спортивных резервов эпизодически применяются в массовой физической культуре, но слепое копирование форм, средств и методов, применяемых в спорте, не позволяет эффективно решать оздоровительные задачи, поскольку спортивные режимы тренировки переносятся на неподготовленный контингент [3].

Цель исследования – изучить особенности применения игрового метода в процессе овладения двигательными умениями и навыками волейбола на уроках физической культуры в среднем школьном возрасте.

С учётом поставленной цели исследования предстояло решить следующие задачи: на основе анализа и обобщения научно-методической литературы, выявить наиболее эффективные современные подходы к организации процесса изучения раздела «волейбол» на уроках физической культуры; определить состояние физического развития, физической и технической подготовленности учащихся 8-х классов по разделу волейбол для формирования контрольной и экспериментальной групп, которые в дальнейшем примут участие в педагогическом эксперименте, направленном на изучение особенностей применения игрового метода в процессе овладения двигательными умениями и навыками волейбола на уроках физической культуры в среднем школьном возрасте.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы; антропометрия; педагогические контрольные испытания физической и технической подготовленности (тесты); методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы и современных учебных программ по физической культуре проводился с целью изучения состояния проблемы. Изучались литературные источники отечественных авторов, освещающие следующие вопросы: возрастные особенности воспитания физических качеств у юных волейболистов среднего школьного возраста; современные учебные программы по физической культуре для изучения состояния учебного процесса по волейболу; анализ современных подходов к организации процесса обучения школьников технике игры в волейбол на уроках физической культуры.

Тестирования осуществлялись для выявления особенностей развития физических качеств и уровня технической подготовленности у испытуемых контрольной и экспериментальной групп. Комплекс тестов для оценки уровня физической подготовленности включал следующие показатели: прыжок в длину с места; метание набивного мяча весом 1 килограмм из-за головы двумя руками из положения, сидя; челночный бег 6*5 метров.

Для оценки уровня технической подготовленности испытуемых применялись такие контрольные упражнения, как: передача мяча сверху двумя руками над собой, передача мяча снизу двумя руками и подача мяча через сетку. Первые два упражнения выполнялись до 15 раз, а третье до 6 раз. На каждое упражнение давалось по три попытки. В конце экспериментального периода вновь были проведены контрольные испытания по технической подготовке.

Метод антропометрии нами использовался для определения у испытуемых показателей роста, так как рост играет немаловажную роль в волейболе. Метод математической статистики использовались для анализа полученных экспериментальных данных. Сравнение средних величин различных возрастных групп проводилось с использованием t-критерия Стьюдента.

Организация исследования проводилась в три этапа.

На первом этапе - (2017-2018 уч. год) осуществлялась работа:

- по данным научной и методической литературы изучалось состояние вопроса о применении соревновательного метода в теории и практике физической культуры и спорта;
- разрабатывалась модель педагогической технологии соревновательного метода в процессе обучения волейболу на уроках физической культуры в основной школе.

На втором этапе (сентябрь-октябрь 2018 г.) для формирования двух равноценных групп для последующей организации педагогического эксперимента проводилось следующее: тестировались антропометрические, технические показатели, двигательные качества учащихся.

Тестировались учащиеся 8-х классов. Всего было обследовано 28 школьников, обучающихся в Муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 94» г. Кемерово.

Тестирования осуществлялись для выявления особенностей развития физических качеств и уровня технической подготовленности у испытуемых контрольной и экспериментальной групп. Комплекс тестов для оценки уровня физической подготовленности включал следующие показатели: прыжок в длину с места; метание набивного мяча весом 1 килограмм из-за головы двумя руками из положения, сидя; челночный бег 6x5 метров.

Для оценки уровня технической подготовленности испытуемых применялись такие контрольные упражнения, как: передача мяча сверху двумя руками над собой, передача мяча снизу двумя руками и подача мяча через сетку. Первые два упражнения выполнялись до 15 раз, а третье до 6 раз. На каждое упражнение давалось по три попытки. В конце экспериментального периода вновь были проведены контрольные испытания по технической подготовке.

Таким образом, были сформированы две равные по уровню подготовленности группы – контрольная и экспериментальная.

На третьем этапе (ноябрь-декабрь 2018 г.) – проводились математико-статистическая обработка результатов тестирований, анализ полученных данных, оформление работы.

Результаты контрольных испытаний по оценке уровня физического развития и физической подготовленности, занимающихся контрольных и экспериментальных групп показывают отсутствие статистически значимых отличий тестируемых показателей (табл. 1), что говорит о том, что все участники изначально относились к одной генеральной совокупности и группы были сформированы правильно.

Из данных таблицы 2 мы видим, что исходный уровень технической подготовленности занимающихся обеих групп, так же как и показателей физической подготовленности не обнаруживает достоверных различий.

Исходный уровень технической подготовленности занимающихся обеих групп, так же как и показателей физической подготовленности не обнаруживает достоверных различий, что говорит о том, что все участники изначально относились к одной генеральной совокупности и группы были сформированы правильно.

Таблица 1 – Показатели физического развития и физической подготовленности учащихся контрольной и экспериментальной групп

№ п/п	Рост стоя, см	Метание набивного мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками сидя, м	Прыжок в длину с места, см	Бег 30 м. 6x5 м, с
Экспериментальная группа				
X	163	4,1	187,5	10,2
δ	8,68	0,69	8,01	0,67
Контрольная группа				
X	162,4	4,025	186,25	10,3
δ	9,2	0,69	17,3	0,58

Таблица 2 – Динамика показателей технической подготовленности в контрольной и экспериментальной группах в процессе проведения педагогического эксперимента

	Передача мяча сверху (количество удачных попыток из 15)	Передача мяча снизу (количество удачных попыток из 15)	Подача мяча через сетку (количество удачных попыток из 6)
Экспериментальная группа			
X	9,4	10,6	2,5
δ	2,9	4	1,2
Контрольная группа			
X	8,6	10,9	2,4
δ	1,5	3,91	0,7
P _o	>0,05	>0,05	>0,05

Выводы. Результаты контрольных испытаний по оценке уровня физического развития и физической подготовленности, занимающихся контрольных и экспериментальных групп показывают отсутствие статистически значимых отличий тестируемых показателей, исходный уровень технической подготовленности занимающихся обеих групп, так же как не обнаруживает достоверных различий, что говорит о том, что все участники изначально относились к одной генеральной совокупности и группы были сформированы правильно.

Список литературы.

1. Беляев, А. В. Основные упражнения как средство развития физических качеств волейболисток / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 4. – С. 34-35. – Текст : непосредственный
2. Бочкарева, О. А. Новые подходы в формировании групповой сплоченности в спортивных играх : (на примере волейбола) / О.А. Бочкарева // Теория и практика физической культуры. - 2008. - № 9. - С. 27-29. – Текст: непосредственный.
3. Каширин, В. А. Основные направления совершенствования ловкости у волейболистов массовых разрядов / В. А. Каширин, Л. Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 11. – С. 21-23. – Текст : непосредственный.

ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПАСУЮЩЕГО С УЧЕТОМ СКОРОСТИ И ТИПОВ ПОДАЧИ МЯЧА СОПЕРНИКОМ В ВОЛЕЙБОЛЕ

*Насыров Р.Р., студент группы 9411м
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – д.б.н., профессор Румянцева Э.Р.*

Актуальность. Аналитическая группа тренерского штаба ВК «Зенит-Казань» – Чемпиона Мира среди клубных команд, определила, что тактическая концепция игры пасующего основывается на линии блокирующих соперника и линии собственных атакующих игроков, но большие поправки в решения пасующего игрока вносит качество приема подачи. Кроме этого, большое значение при игре равных соперников имеет набор очков в партиях при счете более 20 очков, в концовках партий при равном счете (23:23; 24:24) и отсутствии тайм-аутов – когда тренер уже не может повлиять на результативность тактических действий. Особенно повышается вероятность проигрыша очка при выходе сильных подающих на линию подачи.

В классическом волейболе основными видами подач у мужчин являются: планирующая и скоростная силовая подача в прыжке. Наиболее распространенной и самой эффективной (66%) в современном мужском волейболе является скоростная силовая подача в прыжке, скорость которой составляет от 100 до 120 км/час. Также следует отметить, что планирующая до 80 км/час и скоростная подача в прыжке свыше 120 км/час имеют одинаковые показатели эффективности – 60% [1].

Линия атакующих игроков своей команды и линия блокирующих соперника в каждой игровой ситуации неизменна, когда как качество приема в большей степени зависит от скорости подачи.

Отработка тактических действий в волейболе основана на многократном повторении реальных розыгрышей в процессе тренировок и чем больше ситуаций отрабатывают игроки – тем увереннее они будут чувствовать себя во время игры. Специфика волейбола подразумевает, что его игровые действия взаимосвязаны, на каждое действие влияет предыдущее действие, и все действия влияют на последующие действия.

Исключением является подача, когда игрок находится один на один с собой. В современном волейболе подача имеет большую значимость и большую возможность принести победу в игре, поскольку она позволяет усложнить прием сопернику или непосредственно набирать брейковые очки. Этому есть немало примеров, когда подающий может изменить ход игры в партии, что, несомненно, ведет к психологическому спаду соперника и победе в игре [2].

Учитывая, что тактическая игра пасующего против сложных подач, в стрессовых ситуациях является важной составляющей победы, представляется актуальным определение эффективного тактического поведения пасующего по выбору дистрибуции зоны атаки, в зависимости от типа и скорости подачи мяча соперником.

Повышение эффективности тактической деятельности высококвалифицированных волейболистов в значительной мере зависит от научно обоснованной системы анализа, соревновательной деятельности. Несмотря на постоянные исследования, существуют много деталей, на которые необходимо обращать внимание в волейболе. В первую очередь необходимо обратить внимание на определение структуры технико-тактической деятельности пасующего игрока, как основы в организации атаки [1].

Цель исследования. Разработать и экспериментально проверить методику тактической подготовки пасующего по выбору дистрибуции зоны атаки, в зависимости от типа и скорости подачи мяча соперником.

Результаты исследований и их обсуждение. В 2012 году, Alfonso J. et al. J Sports Sci Med, опубликовали исследование «Как качество приема мяча и тактическая установка тренера влияет на выбор пасующего, в зависимости от линии блокирующих, в какую зону и

какому нападающему он отдаст вторую передачу для завершения атаки». Исследования показали, что подающие игроки должны брать на себя больший риск, используя силовую подачу в прыжке, нежели планирующую подачу, чтобы усложнить прием или принести очко с подачи. При этом, команды принимали более рискованные решения в сложных ситуациях и меньше рисковали при умеренно сложных, независимо от того имели они преимущество или нет. Следовательно, на стратегическое поведение подающих влияло взаимодействие качества противостояния и статус матча [3].

В 2016 году, J Hum Kinet, в своей статье «Анализ эффективности пасующих у юных волейболистов мужского и женского пола» доказал, что в женской категории большее влияние оказывало предыдущее действие. Напротив, в мужской категории не только предыдущее действие повлияло на эффективность пасующего, но и подача. Результаты, полученные в настоящем исследовании, должны быть приняты во внимание в тренировочном процессе волейболистов мужского и женского пола на начальном этапе [4]. группа в составе: Gonzalez-Silva J., Fernandez-Echeverria C., Conejero M., Moreno M.P, провели исследование на тему «Характеристики подачи, приема и выбора пасующего, определяющие эффективность тактических действий в мужском волейболе». Результаты показали, что критерии, связанные с приемом подачи (эффективность приема) и выбором дистрибуции зоны пасующего, определяют эффективность его выбора. В частности, отрицательные приемы и организация атаки из неприемлемых зон, уменьшают идеальную организацию атакующих действий. Между тем, критерии подачи не определяли эффективность выбора. Выводы исследования как отечественных, так и зарубежных авторов основаны на виде подачи, зоне подачи, зоне приема и качестве приема. Выбор зоны дистрибуции пасующего, строится в зависимости от линии блокирующих соперника и линии собственных нападающих. В изученных научных работах только одна статья показала влияние подачи на действия пасующего, но она проводилась на юношеских командах. Остальные результаты не показали корреляцию между скоростью подачи и выбором зоны дистрибуции пасующего игрока, хотя доказано, что у скоростной подачи от 100 до 120 км/час – самая большая эффективность. Кроме этого, не достаточно информации по этой теме и в женском волейболе высокого уровня. Надо признать, что скоростные характеристики подачи подающего игрока являются более ранней информацией для пасующего, чем качество приема, что дает ему больше времени для подготовки тактики атакующих действий в экстремальных, стрессовых ситуациях. Полученные результаты научной работы позволят скорректировать тактическую подготовку пасующего игрока в предсоревновательный период для более качественной контригры против сложных подач как в мужском, так и в женском волейболе. Итогом дальнейшей работы по этой теме в волейболе высших достижений может привести к новым, дополнительным результатам, которые могут натолкнуть нас на новые идеи в совершенствовании игры в волейбол.

Список литературы.

1. Влияние скорости полета мяча при подаче на ее реализацию в игре / Н. Ю. Белова, Л. В. Булыкина, А. В. Дворников, В. М. Белов. – Текст: электронный // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №4. – С.21-23. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29679194>.
2. Фомин Е. В., Бабакин В. Н. подача в прыжке с вращением (методическое пособие) Выпуск 23 – Москва: ВФВ, 2018.
3. Как качество приема мяча и тактическая установка тренера, в зависимости от линии блокирующих, влияет на выбор пасующего в какую зону и какому нападающему он отдаст вторую передачу для завершения атаки /Alfonso J. et al. J Sports Sci // National Center for Biotechnology Information: NCBI. – 2012. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5873346/>

4. Анализ эффективности пасующих у юных волейболисток мужского и женского пола /J. Hum Kinet // National Center for Biotechnology Information: NCBI. – 2016. – URL: (электронный ресурс): <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5260588/>

5. Характеристики подачи, приема и набора, определяющие эффективность установки в мужском волейболе / Gonzalez-Silva J, Fernandez-Echeverria C, Conejero M, Moreno MP // National Center for Biotechnology Information: NCBI. – 2020. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7040554/>

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ

*Нигматуллин Р.У., студент 61108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – ст. преподаватель Матвиенко О.В.*

Актуальность. На основе современных требований, предъявляемых к подготовке занимающихся баскетболом, определение специфики и особенностей развития координационных способностей у юных спортсменов является актуальным направлением исследований. Баскетбол является сложно координационным видом спорта, в основе которого лежат разнообразные перемещения, действия с мячом, которые происходят в жестком противоборстве с соперником, постоянной смене игровых ситуаций. Такие характеристики игры требуют от баскетболистов проявления высокого уровня развития координационных способностей [3].

За последние годы накоплен большой теоретический и экспериментальный материал по вопросам, связанным со структурной основой общих и специальных (специфических) координационных способностей. Доказано, что развивать и совершенствовать координацию движений у баскетболистов наиболее целесообразно в возрасте 14-15 лет. Развитие координационных способностей в игровых видах спорта, включая баскетбол, способствует повышению уровня технико-тактической и кондиционной подготовленности игроков: результативности, стабильности и экономичности выполнения двигательных действий в игре [2].

Баскетбол относится к нестандартным ситуационным физическим упражнениям резкой переменной интенсивности. В процессе игры интенсивность движений может быть то максимальной, то умеренной, а в отдельные моменты игры активная мышечная деятельность может быть прекращена. Подобные изменения интенсивности происходят непрерывно, что определяется изменяющейся обстановкой, условиями игры. В результате при игре в баскетбол складывается своеобразный динамический стереотип нервных процессов, обеспечивающий быстрый переход и переключение функций с одного уровня деятельности на другой, с высокого на низкий и наоборот [1].

В процессе занятий баскетболом, посредством деятельности центральной нервной системы, улучшается способность управлять своими движениями, повышается скорость реакции, улучшаются функции анализаторов. Баскетболисты отличаются хорошими показателями поля зрения, глубинного зрения, что позволяет им хорошо ориентироваться на площадке. Высокого уровня развития достигает двигательный анализатор. Баскетболисты умеют хорошо оценивать усилия, время выполнения движения, точность передач и бросков. И именно поэтому, баскетбол является прекрасным средством для всестороннего развития координационных способностей у юных спортсменов [3].

Все эти качества или способности в теории физического воспитания связывают с понятием «техника». Техника баскетбола – это специальные приемы, действия, необходимые для ведения игры. К основным приемам относятся ведение, броски, ловля и передачи мяча, повороты, обманные действия и передвижения. Кроме того, применяются выбивание, вырывание мяча и удары по нему руками.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и определить эффективность применения комплекса упражнений для развития координационных способностей и совершенствования техники баскетболистов 14-15 лет.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Различают общие координационные способности, под которыми понимают потенциальные и реализованные возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению различными по происхождению и смыслу двигательными действиями, специфические координационные способности – способность удерживать равновесие, ритм, перестроение двигательных

действий и специальные координационные способности – готовность к управлению различными координационными возможностями одновременно [4]. На основе изучения литературных данных были разработаны комплексы упражнений, включающие в себя: упражнения с перемещениями и развитием ориентирования в пространстве; упражнения с ведением мяча и развитием перестроения двигательных действий в зависимости от игровой ситуации; упражнения с ловлей и передачами мяча в условиях лимита времени и пространства. Основные методы выполнения упражнений – повторный, круговой, игровой, соревновательный.

Апробация комплексов проводилась на базе МБУ «УНИКС-ЮНИОР» с сентября 2019 года по март 2020 года. В эксперименте приняли участие баскетболисты 14-15 лет, всего 24 юноши. В начале нашего исследования нами оценивался уровень координационных способностей баскетболистов с помощью тестов. В результате было выявлено, что средние показатели развития координационных способностей баскетболистов 14-15 лет экспериментальной и контрольной групп не имеют статистически достоверных различий.

При повторном тестировании испытуемых в конце эксперимента было установлено, что в показателях развития координационных способностей баскетболистов 14-15 лет произошли положительные изменения, при этом в экспериментальной зафиксирован более значительный прирост по сравнению с контрольной группой (Таблица 1).

Таблица –1. Динамика прироста уровня развития координационных способностей для совершенствования техники баскетболистов 14-15 лет в экспериментальной и контрольной группах в процессе педагогического эксперимента

Тесты	Прирост, %	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Три кувырка вперед, с	3,2	2,9
Челночный бег 3x10 м, с	3,9	2,5
Шестиугольник, с	3,6	2,8

Результат исследований позволяют констатировать небольшой прирост координационных способностей в экспериментальной и контрольной группах. По всем трем тестам в экспериментальной группе мы наблюдаем улучшение в тесте «Три кувырка вперед» на 3,2% и на 2,9 в контрольной группе; в тесте «Челночный бег 3x10 м» на 3,9% и на 2,5% в контрольной, в тесте «Шестиугольник» на 3,6% и на 2,8 соответственно. Таким образом, результаты педагогического эксперимента доказывают эффективность использования упражнений на развитие координационных способностей для совершенствования техники и физической подготовки баскетболистов 14-15 лет.

Выводы. Анализ научно-методической литературы по изучаемой теме свидетельствует, что развитие координационных способностей в баскетболе имеет значение в совершенствовании техники и высокое разнообразие условий её осуществления. Систематичность и направленность тренировочных нагрузок приводят к комплексному развитию координационных, необходимых для совершенствования техники баскетболистов 14-15 лет. Эффективность разработанных комплексов для развития координационных способностей подтверждена более высокими показателями прироста в экспериментальной группе. При дальнейшей коррекции данные комплексы могут быть внедрены в тренировочный процесс спортивных школ.

Список литературы.

1. Губа, В. П. Особенности отбора в баскетболе / В. П. Губа, С. Г. Фомин, С. В. Чернов. – Москва : Физическая культура и Спорт, 2006. – 144 с. – ISBN 5-278-00708-7. – Текст : непосредственный.

2. Меркулова И. В. Методика развивающего обучения технике игры в баскетбол на начальном этапе подготовки / И. В. Меркулова, С.А, Архипова, Д.А. Анохин// В сборнике : Молодые ученые : материалы международной научной конференции. – 2019. – С. 161-164. Текст : непосредственный.

3. Самойлов, Р. В. Развитие координационных способностей в системе формирования двигательных навыков у юных баскетболистов / Р.В. Самойлов, И. Е. Коновалов, О.В. Матвиенко. – текст : непосредственный // В сборнике: Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Поволжская ГАФКСиТ. – 2015. – С. 409-410. – Текст : непосредственный.

4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебник / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – Москва: Академия, 2010. – 480 с. – ISBN 978-5-7695-7577-8. – Текст : непосредственный.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ

Николаева Е.В.,

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. В настоящее время для достижения высоких спортивных результатов и создания конкуренции среди спортсменов требуется постоянное совершенствование тренировочного процесса, в частности, совершенствование технического мастерства спортсменов на всех этапах подготовки. Среди наиболее перспективных направлений технической подготовки спортсменов можно выделить, в том числе и совершенствование координационных способностей.

В свою очередь техническая подготовка осуществляется за счет развития скоростно-силовых качеств, координации движений и повышения устойчивости технических действий к различным сбивающим факторам. В научно-методической литературе и практической работе тренеров вопросы, касающиеся развития скоростно-силовых способностей, широко раскрыты и применимы. Однако вопросы совершенствования координационных способностей волейболистов требуют методической обработки. Вместе с тем, волейбол, как один из сложно-координационных видов спорта, нуждается в создании системы целенаправленного развития различных видов координационных способностей.

Анализ научно-методической литературы показал, что проблеме формирования, развития и совершенствования координационных способностей в волейболе уделяется недостаточное внимание специалистов и научно-педагогических кадров, в связи с чем, система комплексного формирования координационных способностей разработана на недостаточном уровне.

Сведения о возрастных закономерностях и сенситивных периодах развития различных компонентов координационных способностей у волейболистов не имеют четкой системы. В практической работе тренеров по волейболу отсутствуют научно обоснованные программы совершенствования координационных способностей с учетом индивидуальных особенностей спортсменов на различных этапах спортивной подготовки, что в свою очередь приводит к снижению эффективности тренировочного процесса.

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать эффективность комплексов упражнений, направленных на развитие координационных способностей волейболистов 8-9 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В эксперименте принимали участие волейболисты 8-9 лет в количестве 20 человек. Основываясь на результатах тестирования физических способностей, испытуемые были разделены 2 группы равные по количеству и уровню развития физических способностей. Количество испытуемых в экспериментальной и контрольной группе составило 10 человек. Исследование проводилось в течение трех месяцев на базе СШ «Юность» г. Казани. Один тренировочный микроцикл волейболистов 8-9 лет состоял из 7 дней, при этом 5 дней проводились тренировочные занятия, а 2 дня были отведены отдыху и восстановлению. Разработанные нами комплексы упражнений, направленные на развитие координационных способностей, были внедрены в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы в качестве дополнительной нагрузки. Контрольная группа занималась по типовой программе СШ по волейболу «Юность».

Для волейболистов 8-9 лет нами были разработаны комплексы упражнений, направленные на развитие общих и специальных координационных способностей. Данный возраст был выбран неслучайно, так как именно он является наиболее благоприятным периодом развития координационных способностей.

Нам удалось разработать 4-е комплекса упражнений для развития координационных способностей, при этом два комплекса было направлено на развития общих координационных способностей и два на развитие специальных. Комплексы для развития

общих координационных способностей применялись на учебно-тренировочных занятиях во второй день микроцикла, так же в чередующейся последовательности. Комплексы применялись поочередно, с целью сохранить интерес волейболистов к выполнению упражнений. В свою очередь, комплексы упражнений для развития специальных координационных способностей применялись на учебно-тренировочных занятиях в первый день микроцикла, в чередующейся последовательности.

В качестве контрольных тестов, направленных на определение уровня развития координационных способностей волейболистов 8-9 лет, были выбраны контрольные упражнения, рекомендованные федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол». Среди таких упражнений были: челночный бег 6х5м; Проба Ромберга; челночный бег 9-3-6-3-9 м и бег с заданием.

В начале исследования мы провели тестирование для определения исходных показателей развития координационных способностей у волейболистов 8-9 лет. Результаты тестирования наглядно представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели развития координационных способностей волейболистов 8-9 лет в контрольной и экспериментальной группах в начале исследования (n=20)

Статические характеристики	Челночный бег 6х5м (с)		Проба Ромберга (с)		Челночный бег 9-3-6-3-9 м (с)		Бег с заданием (с)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
M	7,05	7,1	13,99	13,91	10,18	10,12	11,81	11,82
σ	0,40	0,22	0,33	0,38	0,13	0,17	0,17	0,23
V	3,34	1,85	2,04	2,38	1,29	1,73	1,4	2,02
m	0,13	0,07	0,11	0,13	0,04	0,05	0,05	0,07

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа.

Далее в течение трех месяцев тренировочный процесс контрольной группы строился по программе СШ «Юность», а в тренировочный процесс экспериментальной группы были внедрены комплексы упражнений и подвижных игр, разработанные нами [4].

В конце исследования мы провели повторное тестирование для определения показателей развития координационных способностей волейболистов 8-9 лет. Результаты тестирования наглядно представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели развития координационных способностей волейболистов 8-9 лет в контрольной и экспериментальной группах в конце исследования (n=20)

Статические характеристики	Челночный бег 6х5м (с)		Проба Ромберга (с)		Челночный бег 9-3-6-3-9 м (с)		Бег с заданием (с)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
M	6,6	6,25*●	13,01	12,35*●	10,07	9,9*●	11,59	11,47*●
σ	0,30	0,11	0,24	0,22	0,13	0,17	0,16	0,27
V	3,23	1,34	2,1	1,98	1,32	1,7	1,37	2,43
m	0,05	0,03	0,1	0,14	0,04	0,05	0,05	0,09

Примечание: I – результаты экспериментальной группы; II – результаты контрольной группы; ● – различие между контрольной и экспериментальной группами достоверно (p<0,05); * – различие между исходным и конечным результатами достоверно (p<0,05).

В конце эксперимента результат в тесте «Челночный бег 6х5м» в контрольной группе 6,6±0,30 с, улучшение на 0,45 с, в экспериментальной группе 6,25±0,11 с, улучшение на 0,85

с, изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

Результат в тесте «Проба Ромберга» в контрольной группе $13,01 \pm 0,24$ с, улучшение на 0,98 сек., в экспериментальной группе $12,35 \pm 0,22$ с, улучшение на 1,56 с, изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

Результат в тесте «Челночный бег «9-3-6-3-9 м» в контрольной группе $10,07 \pm 0,17$ с, улучшение на 1,07 с, в экспериментальной группе $9,9 \pm 0,41$ с, улучшение на 1,75 с, изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

Результат в тесте «Бег с заданием» в контрольной группе $11,59 \pm 0,87$ с, улучшение на 1,06 с, в экспериментальной группе $11,47 \pm 0,54$ с, улучшение на 1,61 с, изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

В контрольной группе изменения всех показателей статистически достоверны, однако в экспериментальной группе произошли более значительные изменения. В экспериментальной группе изменения всех показателей статистически достоверны.

Выводы.

1. Нами были разработаны и внедрены в учебно-тренировочный процесс волейболистов 8-9 лет комплексы упражнений для развития координационных способностей, по два комплекса для развития общих и специальных координационных способностей.

2. Все изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$), и говорят о том, что разработанные нами комплексы упражнений для развития координационных способностей имеют положительное влияние на координационную подготовленность волейболистов 8-9 лет.

Список литературы:

1. Беляев, А. В. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры / М. В. Савина, А. В. Беляев. – Москва: Физкультура, образование, наука, 2010. – 360 с. – Текст: непосредственный

2. Данилова, Г. Р. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие. – 2-е изд., Т33 стереотип / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, И. Е. Коновалов, К. А. Баранова, В. А. Макаров. – Казань: Отечество, 2020. – 195 с. – Текст: непосредственный.

3. Железняк, Ю. Д. Юный волейболист: учебное пособие для тренеров / Ю.Д. Железняк. – Москва: Физкультура и спорт, 1988. – С. 15-17. – Текст: непосредственный.

4. Невмержицкая, Е. В. Подвижные игры: теория, методика и практика : учебно-методическое пособие / Е. В. Невмержицкая. – Казань, 2017. – 125 с. – Текст : непосредственный

МЕТОДИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ В БАСКЕТБОЛЕ 3x3

*Николенко О.Н., студентка 91102 М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., Меркулова И.В.*

Актуальность. Баскетбол 3x3 на сегодняшний день, отдельный вид спорта, который произошел он от традиционного баскетбола, и изначально назывался уличный баскетбол. Исполком Международного олимпийского комитета принял решение о включении в программу летних Олимпийских игр 2020 года в Токио баскетбола 3x3. Однако деятельность спортсменов структура и содержание тренировочного процесса во время игры в баскетболе 3x3 и в баскетболе существенно различается, в этой связи тема исследования является актуальной в подготовке женской студенческой команды в баскетболе 3x3 .

Отмечено, что большинство участников турниров по уличному баскетболу составляют молодые спортсмены (16-25 лет), как правило, это студенческая молодёжь занимающаяся баскетболом, поэтому несколько раз в год, особенно в летний период, у них возникает необходимость в специальной подготовке к соревнованиям по баскетболу 3x3. Однако деятельность спортсменов во время игры в баскетболе 3x3 и в баскетболе существенно различается, что обуславливает определенную специфику процесса подготовки в этих видах спорта. В теории и методике спортивных игр большинство научных работ посвящены подготовке спортсменов различного возраста и квалификации [1-4], а методическая литература и научные публикации по подготовке баскетболисток 3x3 в рамках спортивного клуба вуза практически отсутствуют.

В настоящее время в системе спортивной подготовки спортсменок в баскетболе 3x3 выявлена проблема, обусловленная необходимостью теоретико-методологического обоснования многолетнего тренировочного процесса студенток – спортсменок массовых разрядов.

Недостаточное освещение данной проблемы в научно-методической литературе по направлению спортивной подготовки спортсменок – баскетболисток 3x3 является серьёзным недостатком тренировочного процесса современного баскетбол 3x3, так как система спортивной подготовки студенток-баскетболисток существенно отличается от структуры и содержания подготовки студенток в баскетболе 3x3.

Проблема исследования заключается в поиске средств и методов для совершенствования специальной физической подготовки баскетболисток 3x3 и улучшения показателей соревновательной деятельности.

Цель исследования – теоретически обосновать разработку и применение экспериментальной методики для улучшения показателей специальной физической подготовленности женской студенческой команды в баскетболе 3x3.

Результаты исследования и их обсуждение.

В ходе сезона физическая подготовка баскетболисток поддерживается благодаря участию их в тренировках и играх. Если тренировки включают выполнение интенсивных, напряженных упражнений, рывков по площадке и защитных передвижений на протяжении одного-двух часов, здесь выполняется достаточная нагрузка и не потребуются дополнительные тренировки по специальной физической подготовке. В случае, если баскетболистки не получают достаточно нагрузки, или уровень их подготовки не достаточен, то необходимо применять дополнительно упражнения из предложенной программы подготовки.

Для высокоэффективного использования своих игровых навыков на высоком уровне, баскетболистки должны быть подготовлены к работе, как в аэробных, так и в анаэробных условиях. Начинать предсезонную подготовку необходимо с медленного бега на длинные дистанции, и неделя за неделей укорачивать дистанцию и увеличивать скорость бега, делая

работу все более специфичной и адекватной требованиям баскетбола. Приближаясь к соревновательному сезону, использовать в работе те же мышцы и энергетические системы, которые задействованы в игре [1]. Чтобы развить функциональную силу, применять упражнения, которые копируют действия на площадке, но предусматривают заданное число их повторений с перегрузкой (сопротивление с использованием резинового амортизатора). Затем немедленно продолжить выполнение задания уже без перегрузки. Этот метод чередования работы с перегрузкой и без перегрузки выводит нервно-мышечную систему на более высокий функциональный уровень. При перегрузке к работе мышц предъявляются более высокие требования, чем без нее, поэтому мышцы вынуждены реагировать активнее и адаптироваться к новым условиям, повышая мощность отталкивания. Затем, при повторении задания без перегрузки, эта более высокая мощность отталкивания дает больший эффект в скорости передвижений.

На основании изложенного нами была разработана методика развития специальных физических качеств баскетболисток с учетом особенностей баскетбола 3х3 (Таблица 1).

Таблица – 1. Методика развития специальных физических качеств баскетболисток с учетом особенностей баскетбола 3х3

Направленность	Средства	Методы	Методические указания
Скоростно-силовая подготовка	Упражнения с собственным весом, упражнения на тренажерах, статические упражнения	Метод повторного упражнения, динамостатический метод, метод изометрических усилий	При выполнении упражнений следить за дыханием.
Общая выносливость	Упражнения циклического характера	Метод круговой тренировки	Упражнения выполняются в аэробном режиме.
Специальная выносливость	Броски с различных дистанций, специальные упражнения технико-тактического характера в защите, на переход от защиты к нападению	Игровой, соревновательный метод	Упражнения максимально приближены к игровым ситуациям.
Ловкость	Гимнастические, акробатические, легкоатлетические упражнения	Повторный метод	Выполнение упражнений в первой части занятия.

Выводы.

1. Изучая научно-методическую литературу, мы пришли к выводу, что для успешного тренировочного процесса женских студенческих команд в баскетболе 3х3, следует постоянно контролировать показатели специальной физической подготовки. При этом обратить особое внимание на то, что темпы игры диктуют свои требования не только к этому виду подготовки, но и к остальным сторонам подготовки, так как специфика баскетбола 3х3 отличительна от современного баскетбола.

2. Методика для улучшения показателей специальной физической подготовленности женской студенческой команды в баскетболе 3х3 в тренировочном процессе подготовительного и соревновательного периода основана на чередовании совершенствовании работы ног с максимальной частотой, силовыми упражнениями и упражнениями на специальную выносливость, ловкость и координацию. Апробация будет проходить на базе «Поволжской ГАФКСиТ» с участием женской студенческой сборной

Поволжской ГАФКСиТ, игроки которой принимают участие в чемпионате России по баскетболу 3x3 сезона в период с 2020-2021 гг.

Список литературы.

1. Елевич, С. А. Структура годичного цикла баскетболистов. / С. А. Елевич. – Текст: непосредственный // Физкультура и спорт, – 2001. – №5. – С. 5–12.

2. Кузнецов, А. А. Баскетбол. Настольная книга тренера / А. А. Кузнецов – Москва.: Олимпия–Человек, 2010. – 311 с. – Текст: непосредственный.

3. Baranov, M. V. Studying of the condition of physical fitness of football players of 10-11 years / M. V. Baranov, I. E. Konovalov, V. I. Volchkova. – Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма», 2016. – С.878-879.

4. Chekalov A. I. Improving group interaction tactical basketball players 13-14 year old // A. I. Chekalov. Yu. N. Emelyanova. – Текст: непосредственный // Физкультура. Спорт. Двигательная рекреация. – 2018. – Т.3. – №4. – С. 61-63.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДБОРА МЯЧА БАСКЕТБОЛИСТОК

Новикова А.А., студентка 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н. Меркулова И.В.

Актуальность. Одним из основных технических элементов в действиях нападающих является борьба за мяч после отскока от корзины и добивание его, а в действиях защитников – подобрать мяч и начать быструю контратаку в кольцо противника. Чтобы опередить противника, игрок должен с помощью финтов обойти его и по кратчайшему расстоянию максимально быстро ворваться в предполагаемую зону отскока, высоко выпрыгнуть и поймать мяч. Как показывает статистика – кто выигрывает подбор, тот выигрывает игру, поэтому данная тема является актуальной[1].

Игрок, умеющий своевременно и быстро выпрыгивать, имеет больше шансов выиграть борьбу «на втором этаже». Успех действий нападающих и защитников зависит от прыгучести, быстроты передвижения к месту отскока, техники ловли и добивания мяча. Квалифицированные баскетболисты чаще всего сразу же, не приземляясь, посылают мяч в кольцо одной или двумя руками [2].

Самой важной частью подбора в защите или нападении является занятие нужной позиции. Прыжок является вторым не менее важной частью подбора – надо рассчитать и своевременно выпрыгнуть так, чтобы добить мяч в верхней точке полета. Невозможно достичь хороших результатов, когда добивание осуществляется в момент приземления. Если мяч отскакивает на метр-полтора от корзины, то лучше постараться сначала овладеть им, а не добивать в корзину сразу [3].

Цель исследования. Разработка и проверка эффективности применения комплексов упражнений для повышения показателей подбора мяча баскетболисток.

Результаты исследования и их обсуждение. В основе нашего исследования лежало определение показателей подборов мяча на своем и чужом щите в экспериментальной и контрольной группе. После проведения анализа исходных показателей статистических данных соревновательной деятельности в экспериментальной и контрольной группах баскетболисток 17-18 лет, полученные данные были обработаны нами с помощью последнего метода нашего исследования – математическая статистика и определены средние арифметические значения. Все данные внесены в таблицу 1.

Таблица 1 – Исходные статистические данные соревновательной деятельности баскетболисток 17-18 лет экспериментальной и контрольной групп

	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Свой щит	Чужой щит	Свой щит	Чужой щит
\bar{X}	19,2	12,8	19,4	13,6

Примечание: \bar{X} – среднее арифметическое.

Как видно из данных в таблице 1, в начале эксперимента различий между показателями подборов мяча на своем и чужом щите в экспериментальной и контрольной группе не выявлено. Группы друг от друга не отличались.

Тренировочный процесс состоит из основных 3 этапов подготовки. Наш комплекс упражнений в подготовительном этапе в цикле 5-1 применялся на каждой тренировке 20-25 минут, а в цикле 4-1 – комплекс применялся через день. В соревновательном периоде в цикле

4-1 – комплекс применялся через день, а в цикле 3-1 не применялся. Содержание нашего комплекса включало в себя упражнения на три направленности в каждой по 6 упражнений:

1. Улучшения показателей прыгучести баскетболистов 17-18 лет.

2. Совершенствование техники передвижения и своевременности занятия позиции при отскоке мяча.

3. Совершенствование техники ловли мяча, овладения мячом и добивания.

После четырех месяцев эксперимента, нами были вновь обработаны показатели подборов мяча на своем и чужом щите в экспериментальной и контрольной группе.

После проведения анализа показателей статистических данных соревновательной деятельности в экспериментальной и контрольной группах баскетболисток 17-18 лет в конце эксперимента, также полученные данные были обработаны нами с помощью математической статистики и определены средние арифметические значения. Все данные внесены в таблицу 2.

Таблица 2 – Статистические данные соревновательной деятельности баскетболисток 17-18 лет экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента

	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Свой щит	Чужой щит	Свой щит	Чужой щит
\bar{X}	21,1	15,2	20	14,4

Примечание: \bar{X} – среднее арифметическое.

Как видно из таблицы 2, показатели экспериментальной группы подборов мяча на своем щите составили – 21,1 подбора, показатели контрольной группы – 20 подборов. Подбор на чужом щите у экспериментальной группы 15,2 подбора, а у контрольной группы 14,4 подбора.

Выводы. Во многих случаях количество подборов мяча на своем и чужом щите определяет победителя в определенной игре, так как у команды, имеющей большее количество подборов, имеется возможность в организации атак. Поэтому, раз виден положительный результат в нашем исследовании, следовательно, можно рекомендовать наш разработанный комплекс упражнений для улучшения показателей подборов, а следовательно и игры.

Список литературы.

1. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса: учебное пособие / Ю. В. Верхошанский. – Москва: Физкультура и спорт, 1985. – 176 с.– Текст: непосредственный.

2. Емельянова, Ю. Н. Кросфит как система развития физических качеств в спортивных играх / Ю. Н. Емельянова. – Текст: непосредственный // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании: материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – Москва: ЦСП и М, 2016. – С. 82-88.

3. Ruchkina, K. A. Concentration of attention in basketball / K. A. Ruchkina, I. E. Konovalov, V. I. Volchkova. –Текст: непосредственный // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. – С.182-183.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ БАДМИНТОНИСТОВ 12-13 ЛЕТ

*Носов А.С., студент 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., Максименко И.Г.*

Актуальность. Результаты в спорте продолжают непрерывно расти, огромную роль в этом играет физическая подготовленность, как взрослых, так и юных спортсменов. Достижение её высокого уровня тесно сопряжено со значительным увеличением продолжительности тренировочного процесса и особенно процесса физической подготовки на углублённых этапах спортивной специализации. В развитии бадминтона в последнее время отчетливо проявляется повышение скорости атакующих и защитных ударов и уменьшение времени между ними, игроки начинают работать быстро с самого начала встречи. Для совершения большого количества движений в высоком темпе, необходима хорошо развитая скоростно-силовая подготовленность. Исследователи В.А. Голенко, О.В. Жбанков, отмечали, что в современном спорте нельзя достичь высокого результата опираясь только на возрастание объема и интенсивности выполнения упражнений. Нужно придать огромное значение увеличению технико-тактических решений для увеличения результативности и для повышения спортивного мастерства [1, 2].

Анализ литературных данных показывает, что весьма актуальным вопросом является разработка и экспериментальное обоснование применения эффективных средств и методов развития скоростно-силовых качеств у представителей различных видов спорта, и особенно в юношеском возрасте, так как именно в этом возрасте наблюдается наибольший биологический прирост данного физического качества. Также, именно в этом возрасте у юных спортсменов начинается борьба за попадание в составы основных сборных команд своих регионов, что и обусловило актуальность нашего исследования.

Цель работы – рассмотреть понятие скоростно-силовых способностей, их виды и факторы проявления, изучить современные методы диагностики скоростно-силовых способностей юных бадминтонистов, выявить средства и методы развития скоростно-силовых способностей.

Результаты исследования и их обсуждение. Скоростно-силовые способности, проявляются в действиях, где помимо проявления силовых способностей требуется высокая скорость. Некоторые из таких скоростно-силовых проявлений получили название взрывной силы. Так обозначают способность достижения наибольшего показателя проявляемой силы по ходу движений в максимально возможное меньшее время). Наиболее специфическим фактором скоростно-силовых способностей спортсмена считаются реактивные свойства мышц. Эти свойства проявляются в двигательных действиях, которые включают в себя мгновенное переключение от уступающего к преодолевающему режиму работы мышц, и обуславливаются тем, что мощность преодолевающих усилий возрастает под влиянием предварительного быстрого «принудительного» растягивания работающих мышц за счет кинетической энергии перемещаемой массы [4].

К методам воспитания скоростно-силовых способностей относят: метод максимальных усилий, метод непредельных усилий, метод динамических усилий, «ударный» метод развития силы, метод изометрических усилий, метод круговой тренировки, игровой метод. Для оценки скоростно-силовых способностей юных бадминтонистов используют следующие упражнения: Бег на 30 м с высокого старта на время по секундомеру, прыжок в длину с места, бросок набивного мяча весом 2 кг с места двумя руками из-за головы, прыжки на скакалке (кол-во раз за 20 секунд).

Методика воспитания скоростных способностей – это в первую очередь выполнение хорошо освоенного задания на максимальных скоростях, что позволяет бадминтонисту сделать акцент на скорости выполнения упражнения, а не на способе его выполнения.

Упражнения на скорость нужно прекращать при первых признаках утомления. Высокий уровень развития скоростно-силовых качеств положительно сказывается на физической и технической подготовленности занимающихся спортивными играми, на их способности к концентрации усилий в пространстве и во времени [5].

Н. Ю. Верхошанской были изучены и охарактеризованы особенности игровых теннисных передвижений и выявлена связь между специфическими способностями, определяющими скорость игровых передвижений и уровнем скоростно-силовой подготовленности теннисистов высокой квалификации. Впервые показана эффективность специализированной силовой подготовки с использованием упражнений с отягощениями околопредельных и предельных весов в сочетании с прыжками и бегом для совершенствования специальных скоростных способностей теннисистов и сформулированы ее принципиальные научно-методические положения [3].

А.П. Скородумова считает, что для повышения уровня развития скоростно-силовых качеств следует применять метод динамических усилий. Он характеризуется тем, что упражнения с небольшим отягощением (до 20% от максимального) выполняют в максимальном темпе или с предельной скоростью. Данные упражнения во многом облегчают дальнейшие ситуации, когда спортсмен долгое время находится на корте. Даже после продолжительного времени удары из-за упражнений не будут терять своей скорости и силы, и техника не начнет распадаться [5].

Ю.В. Верхошанский отмечает значительный прирост взрывной и стартовой силы под воздействием скоростно-силовой работы, выполненной после силовой работы. Скоростно-силовая работа включала прыжковые упражнения с акцентом на интенсивность отталкивания. Прыжки выполнялись сериями по 10 прыжков в каждой. Причем в зависимости от типа прыжка они выполнялись, то с установкой на быстроту выполнения (например, прыжки через барьеры, на скамейку и со скамейки), то с задачей преодолеть большое расстояние [4].

Условно все упражнения, используемые для развития скоростно-силовых качеств в можно разбить на три группы: упражнения с преодолением собственного веса тела, упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением, упражнения, связанные с преодолением сопротивления внешней среды. Большинство упражнений, применяемых для развития физических качеств юных бадминтонистов, оказывают разностороннее воздействие на опорно-мышечный аппарат спортсмена. Также эти упражнения применяются для развития скоростно-силовых качеств, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости спортсменов.

Для развития скоростно-силовых качеств, необходимых бадминтону при выполнении всех технических ударов, в особенности атакующих действий, нужно развивать силу мышц рук, верхнего плечевого пояса, живота, спины. Для этого в применяются различные упражнения, которые можно поделить на группы: прыжковые упражнения, упражнения с набивными мячами; имитационные упражнения с элементами игры на площадке (с акцентом на технически правильное выполнение):

1. Прыжковые упражнения с акцентом на интенсивность отталкивания и быстроту выполнения (на лавочке): поочередное запрыгивание правой и левой ногой на лавочку; выталкивание правой ногой вверх лицом к лавочке; выталкивание левой ногой вверх лицом к лавочке; выталкивание правой ногой вверх боком к лавочке; выталкивание левой ногой вверх боком к лавочке; запрыгивание двумя ногами на лавочку; перепрыгивание через лавочку правым и левым боком поочередно; специальные технико-тактические упражнения;

2. Упражнения с набивными мячами (для воспитания быстрой силы мышц пояса верхних конечностей и рук): толчок мяча двумя руками вперед от груди; бросок из-за головы двумя руками; бросок правой рукой из-за головы, имитируя смэш; бросок между ног двумя руками; упражнения на площадке с набивным мячом в руках; упражнения с зачехленной ракеткой.

3. Специальные технико-тактические упражнения: игроки делают выпады правой ногой во все условные точки на площадке (6 точек). Всего шаги делаются в 10 направлениях

с максимальной быстротой; перемещения в передней зоне с имитацией удара (мяч в двух руках перед собой); перемещения в средней зоне с имитацией удара (мяч в двух руках перед собой); Перемещения в задней зоне с имитацией удара (мяч в двух руках перед собой); перемещения по обеим диагоналям с имитацией ударов (мяч в двух руках перед собой); 4. Упражнения с зачехленной ракеткой. Упражнения для повышения скорости выполнения ударов: имитация откидки из переднего правого угла; из переднего левого угла; имитация добивания справа и слева поочередно; имитация смэша (на силу); имитация бэкхенда (на силу); имитация смэша и бэкхенда поочередно (на скорость); имитация блокирующих ударов справа и слева поочередно (на скорость);

5. Имитационные упражнения с элементами игры на площадке (с акцентом на технически правильное выполнение): переключивание воланов из центра площадки по 6 точкам; сбор воланов из 6 точек в центр площадки; перенос воланов в средней зоне с одной линии на другую (6 воланов); «Квадрат» – перемещения с имитацией высокодалеких ударов и добиваний на сетке зачехленной ракеткой (3 круга по периметру площадки по часовой стрелке); «Квадрат» – перемещения с имитацией высоко далеких ударов и добиваний на сетке зачехленной ракеткой (3 круга по периметру площадки против часовой стрелки); имитация высоко далеких ударов на задней линии со сбиванием воланов с линии подачи (6 воланов, ракетка в чехле).

Выводы. Бадминтон, исторически сложившаяся игра, взявшая свое начало в Индии. Родиной современного бадминтона, как ни странно считается Англия. Этот вид спорта получил широкое развитие по всему миру. Из-за своей доступности, бадминтоном могут заниматься все желающие. Учитывая, что выполнение всех элементов бадминтона требует точности и целенаправленности движений, большинство технических приемов в бадминтоне (подача, атака, блок) требует проявления взрывной силы. Поэтому физическая подготовка юных бадминтонистов должна быть направлена на развитие скоростно-силовых способностей спортсмена.

Список литературы.

1. Голенко, В. А. Модульное совершенствование мастерства квалифицированных спортсменов в индивидуальных видах спортивных игр (на примере тенниса): Автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.04 / В. А. Голенко. – Москва, 2003. – 63 с. – Текст : непосредственный.

2. Жбанков, О. В. Скоростно-силовая подготовка бадминтониста в контексте темпового режима игры / О. В. Жбанков. – Текст : непосредственный // Теория и практика физ. культуры. – 1995. – № 3. – С.46-47.

3. Верхошанская, Н. Ю. Скоростно-силовая подготовка теннисистов применительно к игровым передвижениям. Автореф дис. .канд.пед наук: 13.00.04 / Н. Ю. Верхошанская. – Москва, 1984. – 25с. – Текст : непосредственный.

4. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – Москва : Физкультура и спорт. –1982. – 204 с. – Текст : непосредственный.

5. Скородумова, А. П. Теннис. Как добиться успеха / А. П Скородумова. – Москва: Физкультура и спорт,1994. – 132 с. – Текст : непосредственный.

6.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ

Одегов Р.О., студент 61111 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Невмержицкая Е.В.

Актуальность. В ходе волейбольного матча каждый игрок совершает множество прыжков для блокирования и нападающих ударов, падения для приема мяча в защите, многократные перемещения на больших скоростях, с резкими остановками и сменой направления. Выполнение всех этих действий требует от спортсменов проявления максимальных физических усилий на большом промежутке времени, на фоне проявления основных физических качеств, одним из которых является специальная выносливость [1].

Сейчас все больше стало появляться разных методик улучшения выносливости и отдельных качеств. Стали доступны методики разных известных команд. Для достижения победы в таких условиях первостепенное значение имеют научная разработка и практическое использование методов формирования состояния оптимальной готовности к соревновательной деятельности игроков конкретной спортивной квалификации. Особенно волейболистов высших разрядов и, именно, в течение соревновательного периода конкретных соревнований годичного цикла. Здесь определенное значение приобретает вопрос организации, выбора содержания и управления тренировочным процессом. Это всё происходит именно при формировании готовности к соревновательной деятельности на основе стабилизации специальной работоспособности посредством применения разнообразных средств и методов развития выносливости и умелого их сочетания в тренировочном процессе юных волейболистов [2, 3].

Если у волейболистов хорошо развита выносливость, то и овладение техническими приемами игры у них будет проходить успешней. Выносливость необходима, так как этого требует специфика игры. Если уровень развития выносливости недостаточный, овладение техникой будет происходить менее успешно и потребует много времени для её обучения, что и обусловило актуальность нашего исследования.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность комплексов упражнений для развития выносливости волейболистов 13-14 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для достижения поставленной цели был организован педагогический эксперимент на базе МБУ СШОР «Юность», в котором приняли участие волейболисты тренировочной группы 3 года обучения, всего 28 юношей 13-14 лет (по 12 человек в экспериментальной и контрольной группах). Исследования проводились с сентября 2019 года по март 2020 года. В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей выносливости волейболистов 13-14 лет.

Таблица 1 – Исходные показатели выносливости волейболистов контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента

Контрольные упражнения	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	tp	tkp	p
Тест Купера, км	2,61±0,18	2,53±0,15	0,34	2,101	>0,05
Ёлочка (92м), с	25,54±0,51	26,12±0,34	0,95	2,101	>0,05
Удержание тела в висе на перекладине, с	23,14±0,44	22,34±0,15	1,72	2,101	>0,05

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, \bar{X} – среднее значение; $S\bar{x}$ – ошибка среднего значения; t_p – расчетное значение критерия Стьюдента; $t_{кр}$ – критическое значение критерия Стьюдента; p – уровень значимости.

На первом этапе исследования между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях ($p > 0,05$).

Занятия с волейболистами экспериментальной группы проводились 4 раза в неделю. Микроцикл составлял 3х1х2х1 (3 тренировочных дня, 1 день выходной, 2 тренировочных дня, 1 выходной). Комплексы упражнений для развития выносливости чередовались.

Мы предложили волейболистам экспериментальной группы 3 комплекса упражнений на выносливость:

1 комплекс направлен на развитие общей выносливости и включает в себя выполнение общеразвивающих и специальных упражнений умеренной интенсивности, большого объема непрерывным методом [3];

2 комплекс направлен на развитие силовой выносливости с помощью упражнений с отягощением выполняемых круговым методом [1];

3 комплекс направлен на развитие скоростной выносливости с применением игрового метода [4].

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей развития выносливости волейболистов 13-14 лет (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей развития выносливости волейболистов 13-14 лет экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента

Контрольные упражнения	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	t_p	$t_{кр}$	p
Тест Купера, км	2,52±0,11	2,81±0,08	2,13	2,101	<0,05
Бег «Ёлочка» (92 м), с	25,51±0,38	24,54±0,21	2,23	2,101	<0,05
Удержание тела в висе на перекладине, с	23,11±0,44	25,12±0,18	4,23	2,101	<0,05

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, \bar{X} – среднее значение; $S\bar{x}$ – ошибка среднего значения; t_p – расчетное значение критерия Стьюдента; $t_{кр}$ – критическое значение критерия Стьюдента; p – уровень значимости.

Между исследуемыми группами во всех тестах мы имеем достоверные различия в показателях ($p < 0,05$):

- в тесте Купера в контрольной группе показатель составил 2,52±0,11 км, в экспериментальной группе 2,81±0,08 км. Разница между группами составила 0,29 км, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 2,13 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Бег «Ёлочка» 92м» контрольная группа показала результат, 25,51±0,38 с, в экспериментальной группе 24,54±0,21 с. Разница между группами составила 0,97 с, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 2,23 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Удержание тела в висе на перекладине.» в контрольной группе показатели составили 23,11±0,44 с, в экспериментальной группе 25,12±0,18 с. Разница между группами составила 2,01 с, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 4,23 > t_{кр} 2,101$.

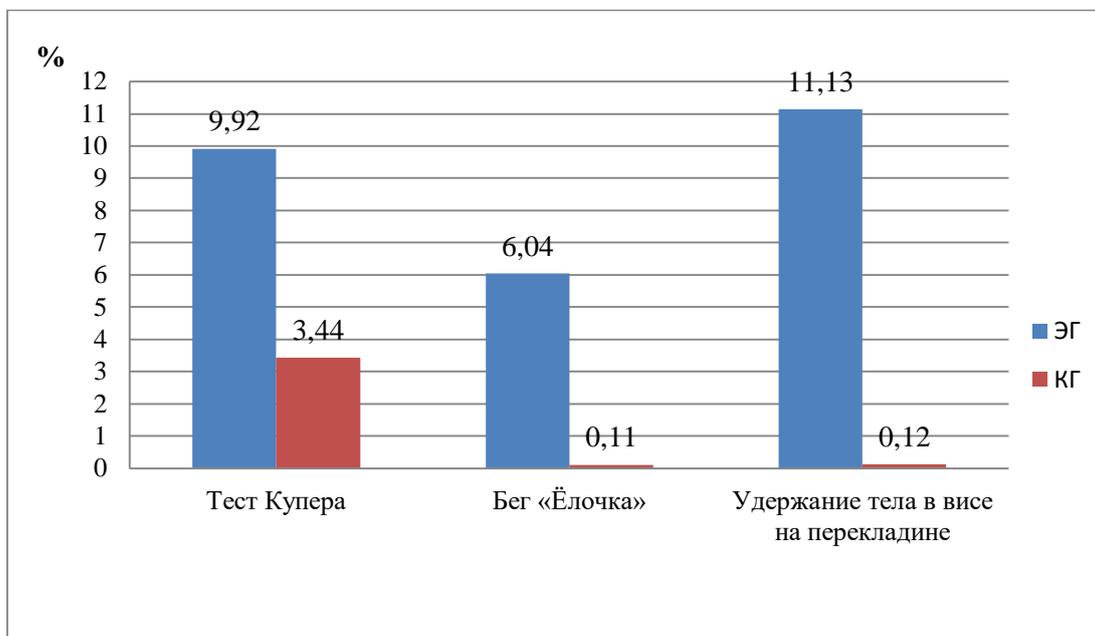


Рисунок 1. Изменение показателей развития выносливости волейболистов 13-14 лет экспериментальной и контрольной групп за время эксперимента, %

Выводы. Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили эффективность применения в тренировочном процессе комплексов упражнений для развития выносливости волейболистов 13-14 лет.

Список литературы:

1. Воронкова, И. А. Методика специальной физической подготовки волейболистов 15-16 лет / И. А. Воронкова, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2018. – С. 178-181.
2. Гераськин, А. А. Подготовка связующих игроков в волейболе: учеб. пособие / А. А. Гераськин, Е. В. Миргородская, Е. И. Мулык, И. А. Рогов. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2002. – 100 с. – Текст : непосредственный.
3. Иванов, А. И. Анализ особенностей тренировки волейболистов в подростковом возрасте / А. И. Иванов. – Текст : непосредственный // Вестник Югорского Государственного университета – 2016. – №1 – С. 1.
4. Невмержицкая, Е. В. Подвижные игры: теория, методика и практика : учебно-методическое пособие / Е. В. Невмержицкая. – Казань, 2017. – 125 с. – Текст : непосредственный.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 9-10 ЛЕТ

*Осадчий Е.Е., студентка 61111 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Невмержицкая Е.В.*

Актуальность. Современный волейбол – это атлетическая игра и требования, предъявляемые к волейболистам, самые высокие. Волейболист – это подвижный, отлично координированный, быстро мыслящий спортсмен на площадке [1].

Волейбол – развивает все важные физические качества: силовые, скоростные, координационные способности, ловкость, гибкость, выносливость. В работу вовлекаются практически все функциональные системы организма и основные механизмы энергообеспечения.

Гибкость – определяют, как способность человека изменять форму тела и его отдельных звеньев в зависимости от двигательной задачи. Достаточная гибкость суставно-связочного аппарата позволяет сравнительно легко выполнять различные движения с наибольшей быстротой, выразительностью и эффективностью. Любое движение человека производится благодаря подвижности в суставах. Обычно человек редко использует всю свою максимальную подвижность и ограничивается какой-либо частью от имеющейся максимальной амплитуды движения в суставе. Однако недостаточная подвижность в суставах ограничивает уровень проявления силы, отрицательно влияет на скоростные и координационные способности, не позволяет сформировать эффективную технику двигательного действия, снижает экономичность работы и часто является причиной повреждения связок и мышц [2, 3]. Гибкость важна не только для таких видов спорта как спортивная, художественная гимнастика, фигурное катание, но и для видов спорта, в которых это качество на первый взгляд не играет большой роли, т. е. в игровых видах спорта (волейбол, баскетбол, гандбол, футбол, хоккей).

Так как в волейболе гибкость необходима для более качественного освоения технических элементов и выполнения их во время игры, как в атакующих, так и в защитных действиях, то поиск эффективных средств ее развития является актуальным

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить применение комплексов упражнений для повышения показателей гибкости у волейболисток 9-10 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для достижения поставленной цели был организован педагогический эксперимент на базе МБУ СШОР «Юность», в котором приняли участие девочки 9-10 лет – волейболистки группы начальной подготовки 2 года обучения, (по 12 человек в экспериментальной и контрольной группах). Исследования проводились с сентября 2019 года по март 2020 года. В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей гибкости волейболисток 9-10 лет (Таблица 1).

На первом этапе исследования между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях ($p > 0,05$).

Занятия с волейболистками экспериментальной группы проводились 4 раза в неделю. Микроцикл составлял 4х1 (4 тренировочных дня, 1 день выходной). Мы предложили волейболистам экспериментальной группы 4 комплексов упражнений: комплекс №1 – упражнения на подвижность плечевого сустава; комплекс №2 – упражнения на подвижность позвоночного столба; комплекс №3 – упражнения на подвижность в тазобедренном суставе; комплекс №4 – общий комплекс упражнений на гибкость. Все комплексы выполнялись поочередно. В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей развития гибкости волейболисток 9-10 лет (Таблица 2).

Таблица 1 – Исходные показатели гибкости волейболисток экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента

Тесты	ЭГ X±m	КГ X ±m	Разница (см)	tp	tkp	p
Наклон вперед со скамейки (см)	-2,70±2,41	-3,3±4,07	0,6	0,13	2,101	≥0,05
Перевод скакалки вдвое/ в четверо (см)	59,50±3,30	60,20±3,49	0,7	0,15	2,101	≥0,05
Колечко (см)	34,50±0,72	35,10±1,05	0,6	0,45	2,101	≥0,05
Мост (см)	49,40±1,85	50,20±1,43	0,8	0,34	2,101	≥0,05
Поперечный шпагат (см)	32,0±1,41	32,90±2,21	0,9	0,34	2,101	≥0,05

Примечание: tkp – критическое значение критерия Стьюдента; tp - расчетное значение.

Таблица 2 – Сравнительный анализ показателей гибкости в экспериментальной и контрольной группах в конце эксперимента

Тесты	ЭГ X±m	КГ X ±m	Разница в см	tkp	tp	p
Наклон вперед со скамейки (см)	2,70±2,41	-2,0±3,80	4,7	2,101	1,04	≥0,05
Перевод скакалки вдвое/ в четверо (см)	54,5±3,09	58,7±3,54	4,2	2,101	0,89	≥0,05
Колечко (см)	28,10±1,19	33,10±0,69	5,0	2,101	3,63	≤0,05
Мостик (см)	44,30±1,65	48,80±1,23	4,5	2,101	2,19	≤0,05
Поперечный шпагат (см)	25,60±1,38	31,00±1,85	5,4	2,101	2,34	≤0,05

Примечание: tkp – критическое значение критерия Стьюдента; tp – расчетное значение, * – различие между контрольной и экспериментальной группами достоверно (p≤0,05).

В конце эксперимента результаты показателей гибкости волейболисток экспериментальной группы превосходят показатели гибкости волейболисток контрольной группы статистически значимо в 3 из 5 тестов (p≤0,05):

- Наклон вперед со скамейки – разница в показателях равна 4,7 см. Наблюдаемое различие статистически незначимо (tp =1,04);
- Перевод скакалки вдвое/ в четверо – разница 4,2 см. Наблюдаемое различие статистически незначимо (tp =0,89);
- Колечко – разница 5,0 см. Наблюдаемое различие статистически значимо (tp=3,63);
- Мостик- разница 4,5 см. Наблюдаемое различие статистически значимо (tp=2,19);
- Поперечный шпагат – разница 5,4 см. Наблюдаемое различие статистически значимо (tp=2,34);

Выводы. Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента, показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но прирост показателей экспериментальной группы значительно выше.

Список литературы.

1. Бойко, В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / В. В. Бойко. – Москва: Физкультура и спорт, 1987. – 144 с. – Текст : непосредственный.
2. Невмержицкая, Е. В. Подвижные игры: теория, методика и практика : учебно-методическое пособие / Е. В. Невмержицкая. – Казань, 2017. – 125 с. – Текст : непосредственный.
2. Помазанов, Р. А. Гибкость и стретчинг / Р.А. Помазанов. – Москва: Энциклопедия современного фитнеса, 2010. – С. 29–48. – Текст : непосредственный.

АКТУАЛЬНОСТЬ ТАКТИЧЕСКИХ КОМАНДНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ В ВОЛЕЙБОЛЕ

*Прокопьева Ю.В., студентка 91102М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. На современном этапе развития классического волейбола в России все чаще наблюдаем тенденцию того, что команды мастеров делают большой уклон на командные атакующие действия. Данный фактор говорит о том, что весь тренировочный процесс направлен на построение атаки и ее реализации, тем самым мы наблюдаем зрелищность игры в атаке, но значительно уступающее атакующим действиям динамичность и зрелищность игры в защите.

Главным принципом построения защитных действий является их надежность и эффективность. В тенденциях развития современного волейбола, тактика защиты является наиболее сложным процессом, чем нападение. Это связано с тем, что при дефиците времени принимающим игрокам необходимо определить действия нападающего игрока и принять наиболее выгодное решение при приеме атаки.

От правильности построения тактики защитных действий зависит результативность всех последующих элементов игры. Таким образом, мы можем сделать вывод, что актуальность данной проблемы достаточно высока, так как тема построения тактики защиты имеет проблемы, как в детском волейболе, так и во взрослом.

Цель исследования. Изучить и проанализировать научную и научно-методическую литературу по вопросам тактических командных действий в защите в волейболе.

Результаты исследования и их обсуждение. Волейбол, можно рассматривать как высшую форму спортивных игр, включенных в состав мировой системы спортивных соревнований, в том числе Олимпийские игры. Огромное число соревновательных технико-тактических действий, их сочетаний и многообразных проявлений в процессе соревновательной деятельности соперничающих команд и отдельных игроков представляет собой захватывающее зрелище, а кроме того делает волейбол средством физического воспитания людей в широком возрастном диапазоне.

Принято делить игровую деятельность в волейболе на атакующие действия и защищающиеся. Атакующие действия в своем роде являются эффективным средством при наборе очков. Если же сравнивать атакующие действия команды с защитными, то защитные действия уступают в зрелищности, но без правильного построения тактики защиты не может существовать атака команды.

Успешность реализации защитных действий отдельного игрока и команды в целом зависит от их технического и тактического мастерства, а также правильности взаимодействия между игроками. Так как волейбол – это командная игра, построение командных защитных действий несет наиболее важный характер. Но нельзя исключать отработку индивидуальных защитных действий в тренировочном процессе. Так как благодаря качественной индивидуальной работе, построение технико-тактических групповых и командных действий реализуется намного быстрее. Важность роли защитных действий в успешной реализации игры команды и достижения наиболее лучшего результата подчеркивали многие специалисты в сфере волейбола, они подчеркивали необходимость комплексного подхода к совершенствованию защитных действий, т.е. невозможность какой-либо подготовки (физическая, тактическая, техническая) существовать отдельно друг от друга [2].

Правильный выбор позиции для встречи атаки должен осуществляться при разворачивании атакующих действий соперника, т.е. в момент подачи, нападающего удара или же при передаче на нападающий удар. Главной составляющей успешности защитных действий является правильность выбора мест для встречи атаки соперника. Данный выбор

составляет основу групповых и командных тактических действий в защите. Все составляющие тактики тесно взаимосвязаны между собой и обуславливают друг друга. Таким образом, можно сделать вывод, что успешная реализация тактических задач возможна только при взаимодействии игроков на площадке, тем самым определяя наиболее выгодное и рациональное расположение каждого из участников действия в зависимости от его амплуа. Нельзя исключать и тот факт, что качественное определение игроков к конкретному игровому амплуа на этапе спортивной специализации является одним из факторов построения командных защитных действий. Это связано с тем, что у каждого занимающегося свои особенности конституции тела и закономерность развития определенных физических качеств [3].

При определении либеро в команде, необходимо учитывать именно ростовые данные и способность игрока к быстрому реагированию на мяч. Роль либеро во время игрового процесса очень важна, так как данный игрок берет основную часть нагрузки в защите, позволяя нападающим игрокам лучше подготовиться к атакующим действиям. Но при подготовке либеро важно учитывать, необходимость взаимодействия в защите с другими игроками[4].

Большое внимание необходимо уделять физической подготовке игроков при совершенствовании защитных действий, так как зачастую технико-тактической подготовки недостаточно. Это связано с особенностями данного вида спорта, так как часто игрокам приходится выполнять рывки, прием мяча в падении, а также координировать свои движения в безопорном положении. Наиболее важно уделять внимание совершенствованию координационных и скоростно-силовым способностям [1].

Выводы. Проанализировав ряд научных трудов, мы пришли к выводу, что роль защитных действий в достижении победы в современном волейболе достаточно актуальна. Многие авторы отмечают, что необходимость построения командных действий в защите несет приоритетный характер. Таким образом, мы можем говорить, что командные тактические действия в защите достаточно актуальны и несут приоритетный характер в успешном построении тактики игры в целом.

Список литературы.

1. Баранова, К. А. Методика применения вариативных средств физической подготовки для совершенствования техники защитных действий в волейболе / Баранова К. А., Данилова Г. Р., Коновалов И. Е.– Текст: непосредственный// Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2017. – С. 386-389. – Текст: непосредственный.
2. Данилова, Г. Р. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, И. Е. Коновалов, К. А. Баранова, В. А. Макаров. – Казань: Отечество, 2019. –195 с. – Текст: непосредственный.
3. Николаева, И. В. Современное состояние проблемы совершенствования защитных действий в волейболе / И. В. Николаева, Ю. В. Шиховцов, Ю. В. Кудинова, Ю. Ю. Карева. – Текст: электронный // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – Т. 31. – С. 1366–1370. – Режим доступа: URL: <http://e-koncept.ru/2017/970288.htm/>
4. Фомин, Е. В. Техничко-тактическая подготовка волейболистов: методическое пособие / Е. В. Фомин, Л. В. Булыкина, А. В. Суханов. – Москва: [б. и.], 2013. – 56 с.– Текст: непосредственный.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ БАСКЕТБОЛЕ

*Саяхов Ф.Г., студент 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. Актуальность избранной темы, продиктована необходимостью универсализации защитных действий, являющихся основой командной защиты, повышения физических кондиций игроков, изучение специфических приемов против игроков нападения, владеющих мячом, и без него. Физическая подготовка необходима спортсмену любого возраста и квалификации. Она является базой для освоения технических элементов игры[1].

Игровые виды спорта, как командные, так и индивидуальные, требуют комплексное развитие определенных качеств от спортсмена. Современные принципы защиты сделали из пассивного защитника, сохраняющего место между корзиной и подопечным, смелого, агрессивного атакующего игрока[2].

Защита не должна допускать прицельных бросков без сопротивления. Своими активными действиями (работа рук, ног, перемещения) своими активными действиями нужно вынудить нападающего: занять не выгодную позицию, заставить его отказаться от броска, сделать несколько лишних передач. При этом может возникнуть дефицит времени отведенного правилами игры для атаки. Но самым главным для успеха всех тактических действия является быстрота и оперативность мышления, способность быстро воспринимать игровую обстановку и правильно на нее реагировать[4].

Необходимо отметить, что агрессивная личная защита предполагает постоянный ежедневный труд во время тренировочного процесса, направленный на приобретение новых и закрепление уже имеющихся защитных навыков. В современном баскетболе качество подготовки игроков в значительной мере определяется эффективностью моделирования, планирования, организации и рациональным подбором средств и методов тренировки[3].

Цель исследования. Разработка и проверка эффективности методики совершенствования тактических действий в баскетболе.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании приняли участие баскетболисты 14-15-летнего возраста. Были сформированы 2 группы – контрольная и экспериментальная – по 12 человек. В течение исследования определялись показатели тактических действий в защите баскетболистов 14-15 лет. Тестирование проводилось в начале и в конце исследования.

В начале нашего исследования были обработаны протоколы 12 игр, по 6 игр в экспериментальной и контрольной группах и определены исходные показатели тактических действий в защите баскетболистов 14-15 лет. В протоколе фиксировались основные показатели защитных действий игроков против нападающих - перехваты.

Сравнительный анализ данных тестирования в начале эксперимента показал, что в контрольной и экспериментальной группах исследуемые показатели были практически одинаковые и не имели достоверных различий. Полученные нами в начале эксперимента результаты по возрастным критериям оценки находились на среднем уровне развития.

Так, например, в показателе овладения мячом при перехвате на ведении экспериментальная группа показала 4 перехвата, а контрольная 3,9 перехвата. В показателе, в котором защитнику не удалось овладеть мячом при перехвате на ведении экспериментальная группа показала 3,5 перехвата, а контрольная 3,6 перехвата. В показателе овладения мячом при перехвате передачи экспериментальная группа показала 3,2 перехвата, а контрольная 3,4 перехвата. И в показателе, в котором защитнику не удалось овладеть мячом при передаче, экспериментальная группа показала 3,1 перехвата, а контрольная 3,2 перехвата.

В ходе нашего педагогического эксперимента были изучены литературные источники,

рассматривающие факторы, обуславливающие особенности и эффективность тактических действий в защите в баскетболе, и на этом основании была разработана методика, направленная на совершенствование тактических действий в защите баскетболистов 14-15 лет (Таблица 1).

Таблица 1 – Методика совершенствования тактических действий в защите баскетболистов 14-15 лет, основные положения реализации

№ Комплекса	Средства	Дозировка	Методы выполнения	Параметры нагрузки	ОМУ
1	1. Упражнение «Три линии». 2. «Приставные шаги с изменением направления» 3. «Приставные шаги с шагом вперед» 4. «Игра на одно кольцо 3х3»	12-15 мин.	Повторный	Режим ЧСС от 130 уд.мин. до 150 уд. мин.	Обращать внимание на правильность выполнения технических элементов, контроль дыхания.
2	1. «Быстрая передача» 2. «Блокировки броска» 3. «Х-образные передвижения с передачей мяча вперед». 4. «Защитник перекрывает путь нападающему»	10-14 мин.	Повторный	Режим ЧСС от 135 уд.мин. до 155 уд. мин.	Обращать внимание на правильность выполнения технических элементов, контроль дыхания.
3	1. «Передачи мяча в парах» 2. «Перехваты» 3. «Защитник перекрывает путь дриблеру» 4. «Численное преимущество»	12-15 мин.	Повторный	Режим ЧСС от 135 уд.мин. до 155 уд. мин.	Обращать внимание на правильность выполнения технических элементов, контроль дыхания.

Методика включала в себя 3 комплекса состоящих из 4-5 упражнений, которые выполнялись определенными методами тренировки, с точной дозировкой и параметрами нагрузки в начале основной части занятия в течение 10-15 минут. Разработанная нами методика проводилась в подготовительный период тренировки баскетболистов и была рассчитана на 9 микроциклов, которые реализовывались по схеме – 3-1, 2-1.

По итогам проведенного эксперимента мы определили изменение показателей индивидуальных тактических действий игры в защите в экспериментальной группе и контрольной баскетболистов 14-15 лет за период эксперимента.

Как видно из полученных данных прирост в исследуемых показателях был следующим: овладения мячом при перехвате на ведении экспериментальная группа показала прирост 12,5%, а контрольная группа не показала прироста. В показателе, в котором защитнику не удалось овладеть мячом при перехвате на ведении экспериментальная группа показала 5,7% прироста, а контрольная 2,7%. В показателе овладения мячом при перехвате передачи прирост экспериментальной группы составил – 15,7%, а в контрольной группе – 2,9%. В показателе, в котором защитнику не удалось овладеть мячом при передаче,

экспериментальная группа показала 25,8% прироста, а контрольная 3,1%.

Таким образом, как наглядно видно из рисунка 1, показатели тактических действий в защите улучшились более значимо в экспериментальной группе, следовательно, содержание предложенной нами методики способствует повышению эффективности индивидуальных тактических действий в защите баскетболистов.



Рисунок 1 – Прирост показателей индивидуальных тактических действий в защите в экспериментальной и контрольной группах баскетболистов 14-15 лет, в%

Выводы. Нами была разработана, внедрена и экспериментально проверена методика совершенствования тактических действий в защите баскетболистов 14-15 лет, включающая в себя упражнения, которые способствуют повышению показателей тактических действий в защите. Основная направленность этой методики – улучшение и совершенствование координации и равновесия, что способствует более качественному освоению движений в любом направлении на высокой скорости.

Список литературы:

1. Емельянова, Ю. Н. Кросфит как система развития физических качеств в спортивных играх / Ю.Н. Емельянова. – Текст: непосредственный // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании: материалы V межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – Москва: ЦСП и М, 2016. – С. 82-88.
2. Мавлиев, Ф. А. Показатели аэробной работоспособности у спортсменов игровых видов спорта / Ф. А. Мавлиев, А. Х. Валиахметов, Ш. Р. Еникеев, А. С. Назаренко, И. Е. Коновалов. – Текст: непосредственный// Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №1(155). – С. 150-153.
3. Матвиенко, О.В. Особенности тренировочного процесса студенческой команды в соревновательных циклах / О.В. Матвиенко, Н.А. Серебрянникова. – Текст: непосредственный // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. – С. 275-276.
4. Ruchkina, K.A. Concentration of attention in basketball / K. A. Ruchkina, I. E. Kononov, V. I. Volchkova. – Текст: непосредственный// Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. – С.182-183.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 18-19 ЛЕТ

*Седова В.М., студентка 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Данилова Г.Р.*

Актуальность. В современном волейболе одним из главных принципов деятельности команды в игровом процессе принадлежит правильной или грамотной игры в защите. Характерной особенностью является тенденция роста мастерства атакующего плана, которое не встречает должного противоборства с защитными действиями [2].

В процессе совершенствования техники игроки добиваются прочного овладения приемами игры. При этом очень важно обеспечить надежность навыков выполнения технических приемов, как в обычных, так и в сложных условиях игры и соревнований.

В современной теории и практике волейбола немало рекомендаций по обучению приему мяча с подачи и блокированию, как и по совершенствованию в этом. Однако эти рекомендации, за редким исключением, направлены на внешние стороны действий и базируются, в основном, на личном опыте авторов, притом без учета некоторых факторов и параметров, обеспечивающих надежность выполнения этих приемов [3].

Цель исследования. Теоретически обосновать и экспериментально проверить разработанную методику совершенствования защитных действий у волейболисток 18-19 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. К исследованию было привлечено 20 волейболисток 18-19 лет на этапе совершенствования спортивного мастерства 2 года подготовки, которые обучаются в Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма.

Для сравнения показателей технической и тактической подготовленности защитных действий были предложены тесты для технической и тактической подготовленности [1].

Как видно из рисунка 1 и 2, на первом этапе исследования, между контрольной и экспериментальной группами нет достоверных различий в показателях технической подготовленности волейболисток 18-19 лет.

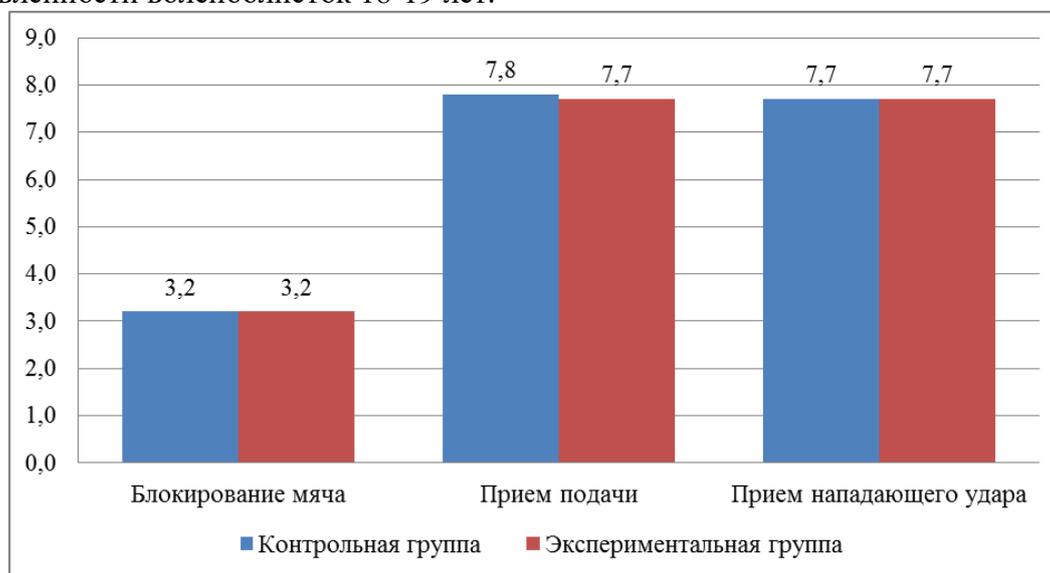


Рисунок 1 – Результаты тестирования технической подготовленности волейболисток контрольной и экспериментальной групп, проведенного в начале эксперимента (кол-во раз)

Сравнив исходные результаты с нормативными требованиями программы по волейболу для этапа совершенствования спортивного мастерства второго года подготовки, мы установили, что в показателях технической подготовленности результаты, измеряемые по

количеству выполненных раз, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеют оценки «удовлетворительно» и «хорошо».

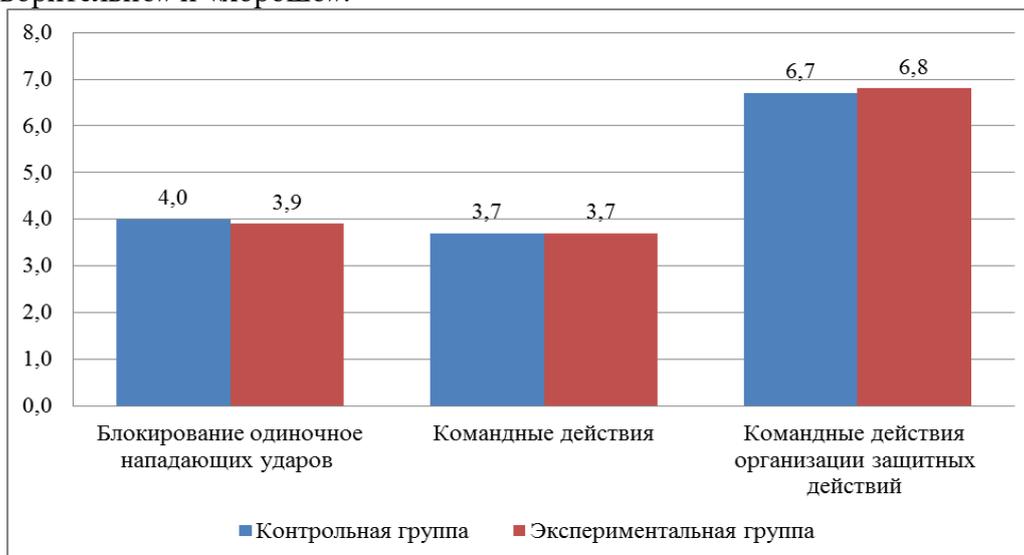


Рисунок 2 – Результаты тестирования тактической подготовленности волейболисток контрольной и экспериментальной групп, проведенного в начале эксперимента (кол-во раз)

В течение восьми месяцев, в тренировочном процессе применялась методика совершенствования защитных действий волейболисток 18-19 лет.

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей технической и тактической подготовленности волейболисток (Рисунок 3, 4).

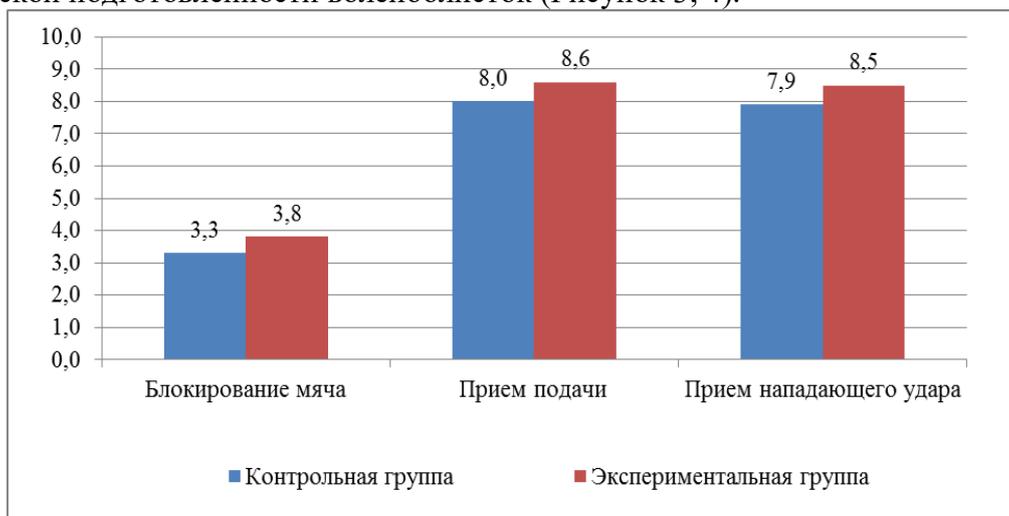


Рисунок 3 – Результаты тестирования технической подготовленности волейболисток контрольной и экспериментальной групп, проведенного в конце эксперимента (кол-во раз)

Так, средние показатели блокирования мяча у экспериментальной группы составили $3,8 \pm 0,40$, а у контрольной группы $3,3 \pm 0,46$, при этом разница в межгрупповых показателях является статистически не значимой ($t_p 1,49 < t_{кр} 2,101$).

Средние показатели приема подачи у экспериментальной группы составили $8,6 \pm 0,77$, а у контрольной группы $8,0 \pm 0,77$, разница межгрупповых показателей является статистически значимой ($t_p 2,65 > t_{кр} 2,101$).

И средние показатели приема нападающего удара у экспериментальной группы составили $8,5 \pm 0,70$, а у контрольной группы $7,9 \pm 0,70$, разница межгрупповых показателей является статистически значимой ($t_p 2,63 > t_{кр} 2,101$).

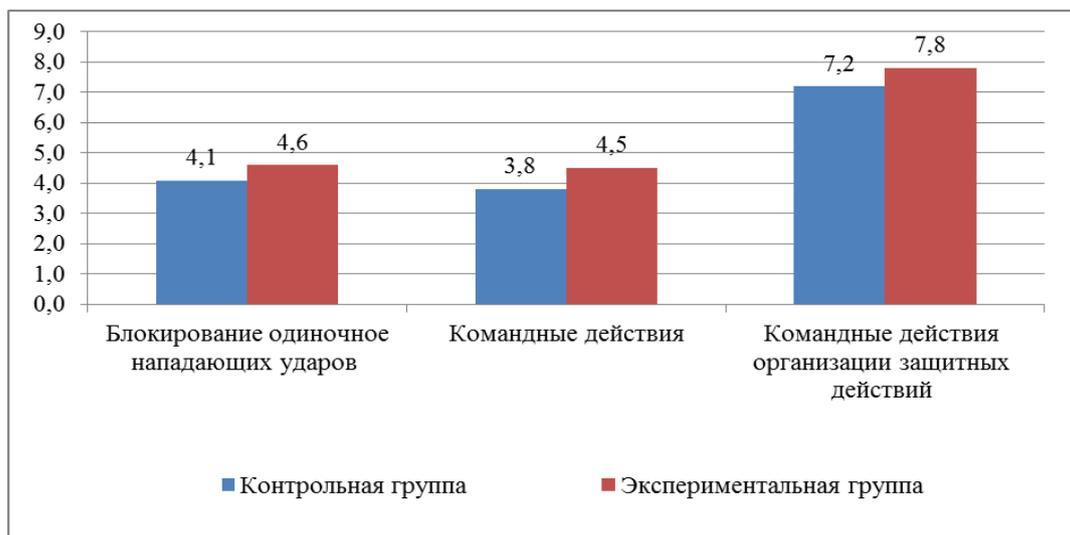


Рисунок 4 – Результаты тестирования тактической подготовленности волейболисток контрольной и экспериментальной групп, проведенного в конце эксперимента (кол-во раз)

Средние показатели одиночного блокирования нападающих ударов у экспериментальной группы составили $4,6 \pm 0,83$, а у контрольной группы $4,1 \pm 0,50$, разница межгрупповых показателей является статистически значимой ($t_p 2,26 > t_{кр} 2,101$).

А средние показатели командных действий у экспериментальной группы составили $4,5 \pm 0,75$, а у контрольной группы $3,8 \pm 0,79$, разница межгрупповых показателей является статистически не значимой ($t_p 1,2 > t_{кр} 2,101$).

И средние показатели командных действий организации защитных действий у экспериментальной группы составили $7,8 \pm 0,40$, а у контрольной группы $7,2 \pm 0,50$, разница межгрупповых показателей является статистически значимой ($t_p 2,54 > t_{кр} 2,101$).

Выводы. Анализ результатов, зарегистрированных в конце эксперимента, показал, что волейболистки экспериментальной группы показали достоверно ($t_p > t_{кр}$) более высокие результаты по сравнению с волейболистками контрольной группы в четырех из шести контрольных упражнениях. Можно сделать вывод, что наша методика совершенствования защитных действий оказала положительное воздействие на техническую и тактическую подготовленность волейболисток 18-19 лет.

Список литературы.

1. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» (спортивные дисциплины «Волейбол» и «Пляжный волейбол»). / Под общей редакцией Ю.Д. Железняк, В.В. Костюкова, А.В. Чачина – М.: 2016. – 210 с. – Текст: непосредственный.
2. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие. – 2-е изд., стереотип / Г.Р. Данилова, Е.В. Невмержицкая, И.Е. Коновалов, К.А. Баранова, В.А. Макаров. – Казань: Отечество, 2020. – 195 с. – ISBN 978-5-9222-1385-1 . – Текст : непосредственный.
3. Волейбол / Ю. Клещев. – Москва : Физкультура и спорт, 2005. – 399 с. : ил.; 20 см. – (Школа тренера); ISBN 5-278-00740-0 : 3000 . – Текст : непосредственный.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ИХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Скиба И.А., аспирант,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е.*

Актуальность. На сегодняшний день, здоровье индивида является одним из основных критериев стабильности экономического развития и социального благополучия любого развитого государства. В современных литературных источниках существует множество определений понятия «здоровье». В большинстве случаев эти определения основаны на том, что здоровье является конкретным, качественно специфическим состоянием человека, которое характеризуется нормальным течением физиологических процессов, обеспечивающих его оптимальную жизнедеятельность [1, 2].

В силу прямой зависимости, низкий уровень физического здоровья является лимитирующим звеном для трудовых функций и обязанностей специалиста любой отрасли. Однако, существуют специальности, которым в большей степени характерны условия труда, способствующие приобретению профессиональных заболеваний и потере трудовых физических кондиций. К такой группе специалистов относятся врачи-терапевты участковые [3, 4].

Соответственно, первостепенной задачей ВУЗа на пути подготовки студента-медика лечебного факультета к выполнению своих профессиональных обязанностей, является оценка уровня физического здоровья и последующее развитие средствами физической культуры тех функциональных систем организма, которые в предстоящей трудовой деятельности будут нести основную нагрузку и противостоять профессиональным заболеваниям. Учитывая данный факт, исследование уровня развития функциональных систем организма студентов-медиков, обучающихся по специальности «Лечебное дело» и уровня физического здоровья как интегрального показателя, является актуальным.

Цель исследования. Изучение степени развития основных морфофункциональных показателей организма студентов-медиков, обучающихся по специальности «Лечебное дело» для комплексной оценки уровня их физического здоровья для последующей организации профессионально ориентированного их физического воспитания.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно современным представлениям о физиологии человеческого организма, принято считать, что высокому уровню физического здоровья характерны не максимальные значения отдельных морфологических и функциональных показателей, а оптимальное их соотношение, обеспечивающее достаточный уровень адапционно-энергетических резервов для успешной реализации функциональных возможностей жизнедеятельности. Учитывая данный факт, из множества методик, позволяющих выявить уровень физического здоровья, нами была выбрана методика экспресс-оценки физического здоровья, предложенная Ф.Р. Зотовой и соавт., включающая пять проб, характеризующих общее состояние физического здоровья: индекс Кетле, индекс Робинсона, индекс Скибинского, индекс мощности Шаповаловой и индекс Руфье [2].

Кроме общей оценки уровня физического здоровья, данная методика позволяет выявить «слабые физиологические звенья» организма испытуемых. Так, низкая оценка индекса Кетле может свидетельствовать о слабом развитии мышц, или напротив, об угрозе ожирения. Низкая оценка индекса Робинсона свидетельствует о нарушениях регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. При низкой оценке индекса Скибинского, можно говорить о недостаточных функциональных возможностях органов дыхания и кровообращения и снижении устойчивости организма к гипоксии. Низкая оценка индекса мощности В.А. Шаповаловой, кроме слабого развития двигательных качеств,

свидетельствует о недостаточных функциональных возможностях кардио-респираторной системы. Низкая оценка индекса Руфье определенно говорит о недостаточном уровне адаптационных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной системе что лимитирует физические возможности испытуемых.

В проведенном исследовании приняли участие 46 студентов 1 курса Лечебного факультета Казанского ГМУ в возрасте от 17 до 18 лет, из них 32 девушки и 14 юношей. Для вычисления соответствующих показателей мы по общепринятым методикам измерили длину, массу тела и ЖЕЛ испытуемых. Затем в покое из положения сидя измерялась ЧСС (уд/мин) и артериальное давление, далее было зафиксировано время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге). После кратковременного отдыха производилось измерение ЧСС за 15 сек (P1). Далее каждому испытуемому было предложено выполнить 30 глубоких приседаний, с положением рук перед собой, за 45 сек. Затем исследуемый принимал положение сидя после чего у него пальпаторно подсчитывался пульс в первые 15 сек (P2) и последние 15 сек (P3) первой минуты восстановительного периода. И наконец, испытуемый выполнял тест, характеризующий качество силы, быстроты и выносливости организма - сгибание туловища из положения лежа на спине за 60 сек.

Вычисления показателей производилось по следующим формулам:

1. Индекс Кетле = вес тела (г) / рост (см).
2. Индекс Робинсона = ЧСС (уд/мин) * САД / 100.
3. Индекс Скибинского = ЖЕЛ (мл) * время задержки дыхания на вдохе (сек) / ЧСС (уд/мин).
4. Индекс мощности Шаповаловой = (вес тела (г) / рост (см)) * (количество наклонов за 1 мин / 60 (сек)).
5. Индекс Руфье = (4 (P1+P2+P3) – 200) / 10.

Поскольку предлагаемые пробы измеряются в различных единицах, согласно методике мы применили формализованную оценку каждого показателя в баллах, после чего рассчитывалась общая сумма баллов, по которой и определялся уровень физического здоровья: 2-7 баллов - низкий; 8-10 баллов - ниже среднего; 11-15 баллов - средний; 16-20 баллов - выше среднего; 21-25 баллов - высокий. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели морфологических и функциональных проб студентов-медиков обучающихся по специальности «Лечебное дело» ($\bar{x} \pm \sigma$ баллы)

№ п/п	Пробы	Девушки (n=32)	Юноши (n=14)
1	Индекс Кетле	4,51 ± 1,02	4,14 ± 1,46
2	Индекс Робинсона	2,68 ± 1,44	2,00 ± 1,75
3	Индекс Скибинского	3,17 ± 0,75	4,92 ± 0,26
4	Индекс мощности Шаповаловой	1,62 ± 0,86	3,35 ± 1,33
5	Индекс Руфье	0,55 ± 2,16	-0,07 ± 2,78
6	Показатель общего физического здоровья (сумма баллов по пробам)	12,55 ± 3,51	14,42 ± 5,10

Согласно полученным данным, студенты-медики Лечебного факультета, как юноши, так и девушки имеют адекватные весоростовые показатели. Согласно индексу Руфье среднее значение баллов у девушек 0,55±2,16 и отрицательное значение у юношей -0,07±2,78 свидетельствует о низких адаптационных возможностях сердечно-сосудистой системы. По среднему значению баллов индекса Робинсона, можно сделать вывод, что регуляторные

функции сердечно-сосудистой системы также имеют средние величины. Индекс Скибинского в данной ситуации можно рассматривать как неотъемлемую часть процесса энергообеспечения организма человека. Полученные данные пробы свидетельствуют о том, что функциональные возможности органов дыхания находятся на хорошем уровне. Рассматривая результаты индекса мощности Шаповаловой можно заключить, что юноши более физически развиты при худших показателях индекса Робинсона и индекса Руфье чем девушки.

Выводы. По итогам проведенного нами исследования можно сделать выводы о том, что показатели физического здоровья студентов медиков обучающихся по специальности «Лечебное дело» у девушек является средним, а у юношей выше среднего. Однако, индексы отражающие процессы регуляции и наличия адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы свидетельствуют о недостаточном развитии данной функциональной системы. Поэтому для обеспечения оптимального уровня физического здоровья студентов-медиков, обучающихся по специальности «Лечебное дело» в период их обучения и полноценной профессиональной подготовки к выполнению в будущем своих трудовых функций, необходимо в процессе физического воспитания применять специализированные средства, например в разделе «Профессионально-прикладная физическая подготовка» учебной дисциплины «Элективный курс по физической культуре и спорту» реализуемой в медицинских вузах.

Список литературы

1. Зотова, Ф.Р. Современные методы исследований адаптации школьников к учебной и физической нагрузкам: учебно-методическое пособие / Ф.Р. Зотова, Т.Г. Кириллова. – Набережные Челны: КамГИФК, 2002. – 115 с.– Текст: непосредственный.

2. Коновалов, И.Е. Структура и программно-содержательное обеспечение системы современного физического воспитания студентов музыкальных средних специальных учебных заведений: монография / И.Е. Коновалов. – Москва: Флинта, 2011. – 240 с.– Текст: непосредственный.

3. Пронина, Н.Н. Гигиеническая оценка состояния здоровья врачей терапевтического профиля: дис. ... канд. мед.наук: 14.00.07 / Пронина Наталья Николаевна. – Волгоград, 2008. – 178 с.– Текст: непосредственный.

4. Скиба, И.А. Особенности организации учебного процесса по физической культуре студентов Казанского ГМУ (Казанский государственный медицинский университет) обучающихся по специальности «Лечебное дело» / И.А. Скиба, И.Е. Коновалов. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2018. – Том 2. – С. 446-450.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ БАСКЕТБОЛА)

*Соколова Д.Э. студентка 202 гр.,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
Научный руководитель – ст. преподаватель Чебан Т.Н*

Актуальность. В настоящее время новейшие технологии являются неотъемлемой частью нашего общества. Они присутствуют во всех сферах человеческой деятельности: в образовании и коммуникациях, медицине и автомобилестроении, в военной промышленности и спорте. Использование инновационных технологий в спортивной практике оказывает огромное влияние на оптимизацию учебного процесса, улучшение спортивных результатов и психофизическую подготовку спортсмена.

В данной статье исследуется влияние новейших современных технологий на спортивные достижения, которые определяются физической подготовкой баскетболиста, эффективностью системы обучения, а также материально-техническим уровнем безопасности соревновательной деятельности. С развитием научно-технического прогресса многие факторы, которые определяют спортивный результат в профессиональном баскетболе, претерпевают кардинальные изменения. Анализируя зарубежные и отечественные источники на эту тему, следует подчеркнуть прямую зависимость увеличения спортивных достижений от внедрения инновационных технологий. Решение проблемы совершенствования системы подготовки высококвалифицированных баскетболистов является непременным условием достижения и поддержания высоких результатов на крупных отечественных и международных соревнованиях. Важную роль играет разработка и внедрение современных технологий, которые часто заменяют обычные формы учебно-тренировочного процесса. В последние годы современные информационные технологии все чаще используются для содействия качественному обновлению традиционных форм учебно-тренировочного процесса, применению систематического подхода к нему, использованию информации, накопленной в компьютерных базах данных, для анализа, систематизации и корректировки учебно-тренировочного процесса в профессиональном баскетболе [1]. Инновационный подход предусматривает совершенствование системы баскетбольной подготовки за счет принципиальных новшеств в её организации.

Цель исследования. Цель данной статьи заключается в анализе разработанных модельных характеристик и нормативов оценки различных компонентов физического состояния профессиональных баскетболистов, а также информационно-аналитической системы оценки подготовленности высококвалифицированных баскетболистов.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование позволило выявить современные нормативы оценки и модельные характеристики различных компонентов физического состояния высококвалифицированных баскетболистов, что явилось основой для создания объективной системы оценки различных сторон подготовленности спортсменов, которая впоследствии использовалась в разработанной информационно-аналитической системе оценки подготовленности высококвалифицированных баскетболистов.

И так, анализ современных научных работ позволила нам выделить блок-схему, которая в свою очередь характеризуется следующими разделами:

1. Раздел ввода информации предусматривает ввод данных о результатах всестороннего тестирования (морфофункциональный статус, физическая подготовка, работоспособность, статус кардиореспираторной системы и другая информация), информация о спортивной организации, которую представляет баскетболист, и анамнез.

2. Раздел для расчета индексов и интегральных показателей позволяет рассчитать различные антропометрические показатели, уровень физического состояния, индекс интенсивности накопления импульса.

3. Раздел индивидуального и группового рейтинга позволяет отображать отдельные группы баскетболистов в определенной последовательности в зависимости от среднего значения качественной оценки данных морфологического статуса, моторной деятельности, работоспособности, состояния сердечно-сосудистой системы и других показателей [2].

Секция статистической обработки предусматривает выполнение обработки статистических данных с определением отдельных статистических параметров, необходимых для научных расчетов. При вводе результатов исследования создается база данных, которая позволяет проводить многомерную статистическую обработку показателей со статистическими пакетами типа «Статистика», что позволит использовать различные сложные типы статистического анализа.

Секция корректировки стандартов для оценки готовности баскетболистов, позволяющая корректировать стандарты изучаемых показателей с учетом спортивных специализаций и квалификаций [3]. В разделе мониторинга обобщаются данные о динамике функционального состояния профессиональных баскетболистов в процессе их конкретной деятельности. Программа позволяет создать базу данных морфологического статуса, в том числе динамику мышц и жировых компонентов тела; сердечно-сосудистые, дыхательные системы организма; физиологические характеристики аэробных и анаэробных характеристик; психологическое и психофизиологическое состояние.

Раздел докладов и рекомендаций направлен на систематизацию изученных баскетболистов в зависимости от возраста, пола, квалификации, специализации и ряда других показателей и выполнения отчетов об итогах опросов в соответствии с вышеуказанными критериями по отношению уровней физической работоспособности, физической подготовки, состояния тела профессиональных баскетболистов, морфофункционального развития, психологического и психофизиологического состояния. Для каждого проверяемого баскетболиста индивидуальные рекомендации принимаются для организации режима тренировок с учетом возраста, пола, уровня профессиональной пригодности и графика учебно-тренировочного процесса.

Выводы. Итак, разработанная информационно-аналитическая система способствует решению важных задач, направленных на оперативную обработку информации об итогах комплексных исследований баскетболистов высокого класса, их количественную и качественную оценку; получение целостного многостороннего понимания функционально-мониторинговых изменений, происходящих в функциональном состоянии отдельного баскетболиста, возраста, пола и других групп спортсменов в течение всего анализируемого периода спортивных занятий; формирование индивидуальных и групповых оценок в зависимости от средней величины качественной оценки данных морфофункционального статуса, анаэробной и аэробной готовности и показателей функционального состояния спортсменов; формирование индивидуальных рекомендаций по коррекции процесса спортивного обучения и поддержания высокой спортивной формы; выполнение статистической обработки полученных данных и представление в цифровых выражениях и визуальной графике; формирование компьютерной базы данных биомедицинских и педагогических исследований высококвалифицированных баскетболистов.

Список литературы.

1. Авдеев, В. М. Структура и содержание современной тренировки баскетболистов / В. М. Авдеев. – Текст : непосредственный // Магистр. – 2015. – № 4. – С. 24-27.
2. Дьяченко, Е. М. Исследование специальной выносливости баскетболистов и совершенствование путей её развития / Е. М. Дьяченко, А. И. Босых. – Текст : непосредственный // Теория и практика спорта высоких достижений. – 2017. – № 10. – С. 114-117.
3. Нестеров, Л. В. Практика тренировки баскетболистов: современные компьютерные технологии / Л. В. Нестеров, Г. Я. Куприянова. – Москва: Новое знание, 2016. – 421 с. – Текст : непосредственный.

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БРОСКОВ МЯЧА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ

*Тетеркина К.И., студентка 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., Меркулова И.В.*

Актуальность. Уровень технического мастерства в баскетболе сразу выделяет среди прочих других мастера на площадке. Высокий уровень владения игроком техникой дриблинга, броска, передачам и повышает шансы в достижении вершин в избранном виде спорта.

Ускорение темпа игры и изменение современных правил игры баскетбол в настоящее время повлияло на совершенствование бросковой подготовки, позволившее игрокам вести активную борьбу в непосредственной близости от корзины. Атаки из-под кольца становятся все более затруднительными, поэтому увеличилось количество атак со средних и дальних дистанций. Это в свою очередь приводит к тому, что все спортсмены, желающие достичь высокого уровня технико-тактического мастерства, большую часть тренировочного времени уделяют именно повышению результативности дальних бросков [5].

Обладая широким спектром выполнения бросков с разных дистанций, команда в современном баскетболе получает преимущество над соперником. Именно поэтому необходимо изучать факторы, влияющие на реализацию дальних бросков, тем самым внося коррективы в тренировочный процесс по совершенствованию дальних бросков.

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и проверить эффективность комплексов упражнений для совершенствования бросков мяча баскетболистов студенческой команды.

Результаты исследования и их обсуждение. Современная тенденция игры определяет направленность технической подготовки игроков. Наивысших результатов можно достичь только при высоком уровне технической подготовленности игроков. Атаки с дальней дистанции являются эффективным способом набора очков в баскетболе. Обладая широким спектром выполнения бросков мяча с разных дистанций, команда в современном баскетболе получает преимущество над соперником. Говоря о бросках в баскетболе, следует иметь в виду три основных их характеристики – вид броска, стиль и технику, понимаемую здесь как организационную структуру движений при броске.

Нами были выявлены 3 основных фактора, оказывающих влияние на результативность дальних бросков мяча [1]:

1) психологический фактор: команда со слабым соперником выходит на игру без должного настроения и концентрации, совершая неподготовленные атаки. Во встречах с более сильной командой игроки испытывают волнение, что влияет на исполнение технико-тактических действий;

2) сопротивление защитника в игре: в условиях тренировочного процесса игроки выполняют броски без сопротивления защитника, в тоже время в условиях игры броски выполняются с сопротивлением соперника практически всегда;

3) утомление – очень важным фактором реализации выполнения бросков выступает утомление игроков.

Спортивные игры на данном этапе развития характеризуются высокими темпами игровых действий, быстротой смены ситуаций, непосредственным контактом с противником в борьбе за мяч, ограничением времени владения мячом и многими другими факторами.

Современный баскетбол находится в стадии бурного творческого подъема, направленного на активизацию действий, как в нападении, так и в защите.

Для того чтобы забросить мяч в корзину, необходимо избавиться от сопротивления защитника, а это возможно лишь в том случае, если игроки владеют разнообразными

приемами техники и тактики, умеют быстро перестраиваться к возникшим игровым ситуациям.

При нынешнем развитии спортивных достижений выдающиеся показатели возможны только в результате правильной всесторонней технической подготовленности игроков, для чего необходимо в равной степени владеть всеми известными приемами и всеми способами их выполнения, а также игровыми действиями, состоящими из нескольких приемов, сочетающихся между собой в различной последовательности [2-4].

Такая необходимость возникает в связи с тем, что игра сильнейших баскетболистов характеризуется активными действиями и умением действовать внезапно в любой момент. Игровые действия весьма разнообразны и позволяют вести игру гибко, с учетом конкретных ситуаций. Чем богаче и разнообразнее их комплекс, тем быстрее и эффективнее баскетболист сможет решать задачи, возникающие в игре.

Результативность техники обуславливает:

1. Эффективность – совершенство решаемых задач и высоких конечный результат, уровень основных сторон подготовленности.

2. Стабильность – помехоустойчивость, независимость от условий соревнований и функционального состояния спортсмена.

3. Вариативность – способность спортсмена к оперативной коррекции двигательных действий в зависимости от сложившейся игровой ситуации.

4. Экономичность – рациональное использование энергии при выполнении технико-тактических приемов и действий, целесообразное использование времени и пространства.

5. Минимальная тактическая информативность – идеальной считается только та техника, которая позволяет маскировать тактические замыслы и действовать неожиданно.

Точность броска в корзину определяется в первую очередь рациональной техникой, стабильностью и управляемостью движений, правильным чередованием напряжения и расслабления мышц, силой и подвижностью кистей рук, а также оптимальной траекторией полета и вращения мяча.

В бросках лучше всего придавать мячу обратное вращение. В бросках из-под кольца из трудных положений применяется вращение мяча вокруг вертикальной оси, что позволяет более свободно выбирать точку отражения от щита.

Траекторию полета мяча выбирают в зависимости от роста игрока, высоты прыжка, дистанции от кольца, противодействия со стороны защитника.

Выводы. В ходе анализа литературных источников выявлено, что атаки с дальней дистанции являются эффективным способом набора очков в баскетболе. Обладая широким спектром выполнения бросков мяча с разных дистанций, команда в современном баскетболе получает преимущество над соперником. Именно поэтому необходимо изучать факторы, влияющие на реализацию дальних бросков (скорость броска, траектория, техника и др.), тем самым внося коррективы в тренировочный процесс по совершенствованию дальних бросков.

Список литературы.

1. Андреев, В. И. Факторы, определяющие эффективность технических приемов нападения в безопорном положении в игровых видах спорта: Монография / В. И. Андреев. – Томск, 2004. – 170 с. – Текст: непосредственный.

2. Девяткин, Ю.П. Регистрация и анализ соревновательной деятельности в баскетболе: учебное пособие для студентов высших учебных заведений физической культуры, специализации «баскетбол» / Ю.П. Девяткин, А.А. Гераськин, В.Ф. Кириченко, В.А. Цимбалюк. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2007. – 52 с. – Текст: непосредственный.

3. Орехов, А. А. Баскетбол. Техника броска: учеб.-метод. Пособие для вузов / А.А. Орехов. – Москва: Изд-во МГИУ, 2007. – 64 с. – Текст: непосредственный.

4. Романов, А.А. Совершенствование точности бросков в баскетболе / А.А. Романов. – Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2008. – №6. – С. 11.

5. Шаган, В. П. Показатели бросковой результативности женской команды Академия-Казаночка в годичном цикле / В. П. Шаган, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный //

сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием – ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». – 2016 . – С. 409-410.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ЛИЧНЫМ ПРЕССИНГОМ БАСКЕТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ

*Фасхутдинов К.Р., студент 81102М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.*

Актуальность. Выбор темы продиктован тем, что для достижения лучших результатов особенно в возрасте 14-15 лет возникает необходимость агрессивной защиты, которая позволяет нарушить структуру нападения противника и максимально быстро овладеть мячом. Именно личный прессинг является одной из таких форм защиты. Это активный вид защиты, который может начинаться с момента вбрасывания соперником: по всей площадке, на 3/4 площадки, на своей половине, т.е. на 1/2 площадки [3].

Эффективность защитных действий команды определяется уровнем индивидуальных способностей каждого игрока. Одним из важных проявлений этих способностей, влияющих на защиту личным прессингом, является специальная физическая и индивидуально-тактическая подготовленность баскетболистов [4]. Не менее важным фактором успешной защиты прессингом, является психологическая готовность к высокоинтенсивной физической и умственной деятельности в условиях эмоционального накала спортивного состязания [2]. Создание соответствующих условий соревновательного накала достигается посредством применения моделирования игровых ситуаций в тренировочном процессе, что лежит в основе совершенствования технико-тактических действий в баскетболе [1]. Применение активной защиты, такой как прессинг, требует овладение приёмами индивидуальной защиты. Эта форма защиты требует высоких физических кондиций, хорошего функционального резерва и сыгранности всех игроков и звеньев команды. Применяется прессинг как система игры на небольших отрезках времени, и как вынужденная мера при отставании в счёте, для взвинчивания темпа или при ожидании прессинга со стороны соперника [3]. Возраст 14-15 лет характеризуется значительным увеличением соревновательной деятельности, что обуславливает необходимость применения разнообразных тактических приемов, в том числе и прессинга. С другой стороны – это возраст сопровождается активным ростом физического развития и совершенствования физической подготовленности баскетболистов. Таким образом, поиск эффективных методик совершенствования защиты личным прессингом баскетболистов 14-15 лет является актуальным.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и определить эффективность применения методики для совершенствования защиты личным прессингом баскетболистов 14-15 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Сегодня для того, чтобы выигрывать в баскетболе при равной борьбе с соперником следует постоянно доминировать над нападением, принуждая нападающих делать то, что хочет защита. Основной задачей защитников при этом является – навязать сопернику вязкую, жесткую игру. Постоянно противодействуя сопернику, заставляя его вести игру в непривычных для него условиях, вынуждая часто терять мяч при передачах, ведении, выполнять броски из неудобных позиций. Успехом выбранной тактики и организации прессинга в защите будут ошибки соперника в нападении: потери мяча, промахи, ошибки. Поэтому основными показателями для нас были статистические данные.

Исследование проводилось в период с сентября 2019 по март 2020 год на командах баскетболистов 14-15 лет СШ «Уникс-Юниор» – экспериментальная группа (10 человек) и СШ «Набережные Челны» – контрольная группа (10 человек). Все участвующие в эксперименте имели разряд не ниже второго.

На основании статистических протоколов игр нами были определены исходные показатели соревновательной деятельности, такие как: «потери мяча соперником», «персональный фол», «перехваты». А также, применяя метод педагогического наблюдения,

были составлены протоколы, в которых тренерами проводилась статистика «реализованный личный прессинг» и «нереализованный личный прессинг». Всего нами было зафиксировано с одинаковыми соперниками, за каждый период наблюдения по 10 официальных матчей соревнований чемпионата РТ и чемпионата КЭС-Баскет, сезона 2019-2020 гг.

В результате обработки исходных показателей статистических данных, с помощью математической статистики значимых различий у этих групп не выявлено. Следовательно, группы однородны и могут быть подвержены эксперименту.

Далее в тренировочный процесс экспериментальной группы была внедрена разработанная методика совершенствование защиты личным прессингом. Система защиты личным прессингом включает в себя разрушение действий нападающих, которое достигается упреждающими действиями защиты, что заставляет нападающих реагировать и изменять запланированные взаимодействия. Методика включала в себя два комплекса, каждый из которых состоит из 4-х упражнений, два из которых выполняется в парах, а два в четверках. Основная направленность упражнений – отработка индивидуальных действий и групповых взаимодействий при организации прессинга в различных игровых ситуациях. Основным методом выполнения упражнений игровой. Каждый комплекс упражнений применялся через день в микроцикле (6-1) в основной части тренировочного занятия, в течение 15-20 минут. Чаще всего комплексы применялись после освоения нового материала, так как защита личным прессингом отрабатывается на фоне легкой усталости. При выполнении этого комплекса соблюдались три основных правила:

1. Исходные действия (Set) при держании игрока с мячом которые заставляют игрока с мячом начать ведение, а не сделать передачу или бросок. Игрок принимает специфическую стойкую и движения требующие, постоянный контроль мяча и смену направления.

2. Оттесняющие действия (On) требуют соответствующей стойки и движений, оттесняющих дриблера к ближайшей контрольной точке.

3. Действия (Smother) требуют соответствующей стойки и движений, оказывающих максимальное давление на игрока закончившего ведение, при его попытках выполнить бросок или передачу.

По завершению эксперимента нами были вновь проанализированы показатели статистических данных соревновательной деятельности и протоколы педагогических наблюдений в экспериментальной и контрольной группах баскетболистов 14-15 лет.

Для более подробного анализа изменений показатели статистических данных соревновательной деятельности в экспериментальной и контрольной группах баскетболистов 14-15 лет при защите личным прессингом, нами был определен прирост показателей в процентном соотношении на рисунке 1.

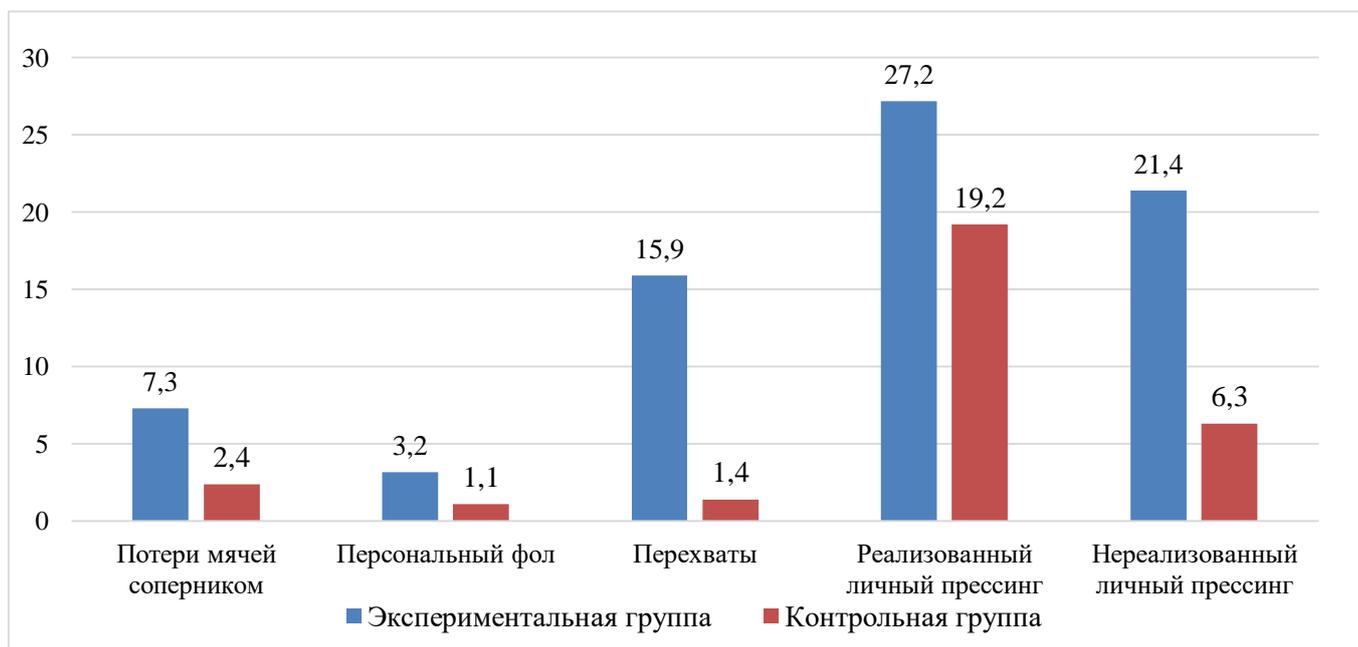


Рисунок 1 – Прирост показателей статистических данных соревновательной деятельности и показателей педагогических наблюдений в экспериментальной и контрольной группах баскетболистов 14-15 лет, в %

Как видно на рисунке 1, прирост в показателе «Потери мячей соперником» в экспериментальной группе составил 7,3%, а в контрольной группе 2,4%. В показателе «Персональный фол» в экспериментальной группе – 3,2%, а в контрольной – 6,7%. В показателе «Перехваты» у экспериментальной группы – 15,9% прироста, а у контрольной группы 4%. «Реализованный личный прессинг» в экспериментальной группе – 27,2%, а в контрольной – 19% и «Нереализованный личный прессинг» в экспериментальной группе – 21,4%, в контрольной группе – 6,2%.

Выводы. В результате проведенного нами исследования по всем показателям эффективности защиты виден положительный результат, следовательно, можно сделать следующие выводы: в первую очередь надо сказать, что защита личным прессингом является одной из сложной форм защиты, которая требует хорошей подготовки и четко отлаженных действий игроков. Во-вторых, разработка новых средств позволяет постоянно совершенствоваться и создавать сложные ситуации для отработки этого вида защиты. В-третьих, экспериментальная методика с определенным разнообразием заданий и созданием игровых ситуаций, позволяют отрабатывать и повышать основные статистические показатели, которые информируют нас о хорошей защите.

Список литературы.

1. Емельянова Ю. Н. Техничко-тактическая подготовка баскетболистов на основе моделирования игровых ситуаций / Ю. Н. Емельянова. – Текст: непосредственный // В сборнике: Психолого-педагогические и физиологические аспекты построения оздоровительных программ и обеспечение безопасности : материалы второй международной научной конференции. – 2015. – С. 60-66.

2. Серебренникова, Н. А. Психолого-педагогические аспекты и проблемы сопровождения спортивной карьеры / Н. А. Серебренникова, О. В. Матвиенко, В. П. Шаган. – Текст : непосредственный // В сборнике : Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физической нагрузки : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. – 2017. С. 231-234.

3. Смит, Д. Защита 20: Личный прессинг // Баскетбол: научно-методический вестник: Выпуск 15 / Сост. Б.Е. Лосин, Е.Р. Яхонтов. / Пер. с англ. Е.Р. Яхонтова. – СПб.: Олимп, 2013. – С. 56-89. ISBN: 5-91021-018-6 .- Текст : непосредственный

4. Технология спортивной тренировки: анализ творчества отечественных и зарубежных тренеров по баскетболу/ Е.Р. Яхонтов, Б.Е. Лосин и др.: под ред. Е. Р. Яхонтова. – СПб.: Из-во НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2014. – 112 с. – ISBN: 5-91021-007-X. – Текст : непосредственный.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТЕННИСИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Фатихова А.Д., студентка 81102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Емельянова Ю.Н.*

Актуальность. Координационные способности представляют собой совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях.

Федеральный стандарт по спортивной подготовке в теннисе указывает на то, что координационные способности и вестибулярная устойчивость имеют среднее влияние на результативность в теннисе [4]. В тоже время для освоения техники тенниса на начальном этапе подготовки необходима достаточная координационная подготовленность детей, которая обеспечивает эффективность формирования двигательного навыка.

Координационные способности являются определяющим фактором в успешности освоения и совершенствования технико-тактических действий в теннисе, где предусмотрено выполнение сложных двигательных действий. Знание сенситивных периодов развития координационных способностей человека помогает своевременно и эффективно развить их, обучаясь определенному виду спорта. Большинство из видов этих способностей развиваются у спортсменов преимущественно еще на этапе начальной подготовки.

Существует пять видов координационных способностей, которые необходимо развивать параллельно для успешного решения вопросов обучения двигательным действиям, а так же их перестроению [5]. К этим видам координационных способностей относятся: кинестетическое дифференцирование, чувство ритма, быстрота реакции, чувства равновесие, ориентировка в пространстве. «К числу основных критериев координационных способностей относится способность к поддержанию статической позы и динамического равновесия, выполнять двигательные действия без лишней мышечной скованности, а также способность соизмерять пространственные, временные и динамические параметры движения» [3].

От того, насколько хорошо будут развиты координационные способности ребёнка в юном возрасте, во много зависит то, насколько быстро он освоит новые элементы, связки и элементов и комбинации в более старшем возрасте, а, следовательно, будет ли он успевать осваивать программу соответственно своей возрастной группе [2].

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментальным путем выявить эффективность методики развития координационных способностей теннисистов на этапе начальной подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ литературных данных показал, что скорость освоения техники в теннисе зависит от проявления таких координационных способностей как межмышечная координация, равновесия, скорость реакции и перестроения двигательного акта. Для тактического ведения розыгрыша очка необходимо знать все разновидности выполнения различных ударов. Необходимо быстро анализировать обстановку и быть готовым к игре в разных условиях. Если игра проводится на открытом воздухе, то внешние условия меняются еще с больше скоростью [2].

Теннисисту очень важно уметь быстро перестраивать двигательную деятельность потому, что очень часто приходится играть на кортах с разными покрытиями (трава, хард, грунт). Работа ног на различных покрытиях отличается. Во многом успех в матче будет зависеть, как быстро спортсмен приспособится к отскоку мяча [1]. Таким образом, координационные способности теннисистов проявляются в пространственной точности движений. Для выполнения подачи важен точный подбор мяча на определенную высоту и в определенную точку. Согласованная (скоординированная) работа рук и ног при подбросе мяча обеспечивает стабильное выполнение подачи. При выполнении ударов с отскока и с лета очень важно заранее определить точку выполнения удара. Это очень сложно, поскольку

удар нужно выполнять по движущемуся объекту – мячу. Кроме того, теннисист обязан выполнять все удары по строго указанному адресу. Мало попасть в площадку, надо попасть в определенное место площадки ударом строго определенной силы и вращения. Все это невозможно выполнить, не обладая хорошо развитыми координационными способностями. Имеет огромное значение способность сохранять равновесие, чтобы ударить правильно по мячу. Например, теннисист должен при выполнении плоской подачи произвести удар в самой высокой точке, для чего ему нужно вытянуться, встав на носок, и вытянуть руку с ракеткой, насколько он способен [2].

Для оценки координационных способностей были отобраны следующие тесты, характеризующие развитие различных видов координационных способностей [3, 4]. Исследование проводилось на базе Академии тенниса им. Ш.А. Тарпищева, в них приняло участие 20 спортсменов в возрасте 7-8 лет, которые составили экспериментальную (n=10) и контрольную (n=10) группы в сентябре 2019 года. В результате проведенного исследования были получены исходные показатели координационных способностей испытуемых экспериментальной и контрольной групп, статистический анализ которых показал отсутствие достоверных различий по всем показателям между испытуемыми обеих групп, что позволяет считать группы однородными.

Учитывая результаты первичной диагностики, нами была разработана методика развития координационных способностей теннисистов на начальном этапе подготовки (7-8 лет). Разработанная нами методика была рассчитана на 6 месяцев. В основу разработанной методики развития координационных способностей теннисистов 7-8 лет были положены комплексы упражнений на чувство ритма, пространственную точность движения, способность сохранять равновесие, способность к расслаблению, быстроту реакции (подвижные игры), которые обеспечивают дифференцированный подход к развитию координационных способностей в соответствии с биомеханической структурой изучаемой техники игры в теннис.

Каждый комплекс применялся в экспериментальной группе в течение одного микроцикла (4-3) после чего происходит усложнение заданий в упражнениях. Апробация методики проходила с октября 2019 по март 2020 года. Контрольная группа занималась по программе для спортивных школ, согласно которой развитие координационных способностей осуществляется комплексно, в основном с использованием игрового метода.

По окончании эксперимента было проведено повторное тестирование координационных способностей теннисистов экспериментальной и контрольной группы (Таблица 1).

Таблица 1 – Показатели координационных способностей теннисистов экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента

Показатели	Группа	(X _{ср} ±S _x)		t	P
		ЭГ	КГ		
Перешагивание через гимнаст. палку в теч. 15 с, раз		10,4±0,2	9,3±0,3	3	≤0,05
Подбивание мяча торцом ракетки, кол-во раз		10,5±0,3	9,5±0,3	2,3	≤0,05
5 прыжков на минимальное увеличение прыжка, см		10,1±0,3	9,3±0,1	2,5	≤0,05
Ловля линейки, см		11,0±0,1	10,0±0,4	2,3	≤0,05
Проба Ромберга (поза пятчноносочная), с		11,6±0,2	10,7±0,2	2,2	≤0,05

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; X_{ср} – среднее арифметическое значение; S_x – ошибка среднего арифметического; t – расчетное значение критерия Стьюдента.

При изучении полученных результатов выяснилось, что по результатам тестирования было установлено, что и в контрольной и в экспериментальной группе произошли

положительные изменения в показателях координационных способностей, однако в экспериментальной группе были получены более значительный прирост, а именно, в тесте:

- перешагивание через гимнастическую палку за 15 с прирост в ЭГ составил 26,9%, в контрольной – 22,6%, различия между группами достоверны $t=3$, при $p \leq 0,05$);

- подбивание мяча торцом ракетки прирост в ЭГ составил 25,9%, в контрольной – 22,1%, различия между группами достоверны $t=2,5$, при $p \leq 0,05$);

- 5 прыжков на минимальное увеличение прыжка прирост в ЭГ составил 27,7%, в контрольной – 25,8%, различия между группами достоверны $t=2,6$, при $p \leq 0,05$);

- ловля линейки прирост в ЭГ составил 36,3%, в контрольной – 32%, различия между группами достоверны $t=2,5$, при $p \leq 0,05$);

- проба Ромберга прирост в ЭГ составил 31%, в контрольной – 27,1%, различия между группами достоверны $t=3,2$ при $p \leq 0,05$). по тесту №1 « Перешагивание через гимнастическую палку в течение 15 сек.» контрольная группа и экспериментальная группа имеют одинаковые показатели.

Выводы. Всестороннее развитие физических качеств, особенно на этапе начальной подготовки, является одной из основных задач спортивной тренировки в теннисе. В тоже время существует необходимость целенаправленного воздействия на те качества и двигательные способности юных теннисистов, которые обеспечивают эффективное освоение техники, а также достижение максимального спортивного результата в дальнейшем. К таким способностям относятся координационные способности.

Проанализировав технику тенниса, научно-методическую литературу была разработана методика развития координационных способностей теннисистов на этапе начальной подготовки. Упражнения, включенные в методику, подбирались в соответствии двигательной структуры изучаемой техники. Результаты исследования подтверждают эффективность применения экспериментальной методики для развития координационных способностей теннисистов на этапе начальной подготовки.

Список литературы.

1. Алексеева, С. В. Совершенствование игры на задней линии теннисистов 15 лет/ С. В. Алексеева, Ю. Н. Емельянова. – Текст: электронный // Студенческий: электронный научный журнал. – 2020. № 4(90). (<https://sibac.info/journal/student/90/169001>) (дата обращения: 20.03.2020).

2. Голенко, В. А. Азбука тенниса / Голенко В. А., Скородумова А. П., Гарпищев Ш. А. – Москва: Terra-Спорт, 1999. – 127 с. – ISBN: 5-93127-048-5. – Текст : непосредственный.

3. Лях, В. И. Двигательные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – Москва: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с. – ISBN 5-98724-012-3. – Текст : непосредственный.

4. Федеральный стандарт спортивной подготовки по теннису. – URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/podgotovka/82/5502/> (дата обращения 20.03.2020). – Текст : электронный.

5. Ruchkina, K. A. Concentration of attention in basketball / K.A. Ruchkina, I.E. Konovalov, V.I. Volchkova. – Текст: непосредственный // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. – С.182-183.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ

Филимонов А.А., студент 61111 гр.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Невмержицкая Е.В.

Актуальность. Двигательные действия волейболистов заключаются во множестве молниеносных стартов и ускорений, в прыжках, в большом количестве взрывных ударных движений при длительном, быстром и почти непрерывном реагировании на изменяющуюся обстановку, что предъявляет высокие требования к скоростно-силовой подготовке волейболистов [1].

Круговая тренировка является организационно-методической формой занятий физическими упражнениями, предназначенными для комплексного развития двигательных качеств, в большей степени скоростно-силовых способностей. В основе круговой тренировки лежит многократное повторение определенных движений в условиях заданного порядка изменения нагрузки и чередования с отдыхом при точной ее дозировке. Круговая тренировка несет ряд преимуществ, которые должны быть учтены тренерами и внедрены в тренировочный процесс [2].

Поэтому разработка эффективных комплексов упражнений скоростно-силовой направленности, обуславливающих повышение скоростно-силовой подготовленности волейболистов 15-16 лет, является одной из наиболее актуальных проблем.

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность применения комплексов круговой тренировки для развития скоростно-силовых способностей волейболистов 15-16 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей скоростно-силовых способностей волейболистов 15-16 лет (Таблица 1).

Таблица 1 – Исходные показатели скоростно-силовых способностей волейболистов 15-16 лет экспериментальной и контрольной групп

Контрольные нормативы	ЭГ $X \pm Sx$	КГ $X \pm Sx$	tp	tkp	Достоверность различий
«Челночный бег 5х6» (с)	10,36±0,11	10,60±0,14	1,35	2,101	P>0,05
«Прыжок в длину с места» (см)	221,40±3,71	219,20±4,19	0,39	2,101	P>0,05
«Прыжок в верх с места» (см)	62,30±2,22	61,80±2,39	0,15	2,101	P>0,05

Проведя математический анализ, мы выявили, что волейболисты экспериментальной и контрольной групп в начале исследования имели примерно равные средние результаты по всем показателям тестирования скоростно-силовых способностей волейболистов 15-16 лет.

Нами были составлены три комплекса упражнений круговой тренировки в целях совершенствования скоростно-силовых способностей волейболистов экспериментальной группы. Совершенствованию скоростно-силовых способностей уделялось 6 месяцев педагогического эксперимента на трех из пяти тренировок в неделю (микроцикл 5х1).

В первый день микроцикла мы применяли комплекс №1, направленный на развитие скоростной силы мышц нижних конечностей. Они проводились в конце основной части тренировочного занятия в течении 15 минут.

Во второй день микроцикла применяли комплекс №2, направленный на развитие силы мышц нижних и верхних конечностей. Комплекс применялся в конце основной части тренировочного занятия в течении 20 минут.

В третий день микроцикла применяли комплекс №3, направленный на развитие взрывной силы мышц нижних конечностей. Комплекс применялся в конце основной части тренировочного занятия в течении 20 минут.

В первые два месяца на тренировочных занятиях мы применяли 3 комплекса упражнений по 8 станций в каждом с использованием поточно-интервального метода, которые применялись три раза в неделю. Комплексы упражнений чередовались.

В следующие третий и четвертый месяца мы применяли также 3 комплекса упражнений статодинамического метода.

В четвёртый и пятый месяца нами применялись комплексы упражнений с использованием интенсивно-интервального и ударного метода.

В основе кругового метода предусматривалась быстрая интенсивная работа со строгим дозированием нагрузки и интервалами отдыха, которые в свою очередь позволяли регулировать нагрузку упражнений на организм занимающихся.

Сравнение показателей скоростно-силовых способностей волейболистов 15-16 лет к концу эксперимента (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей скоростно-силовых способностей волейболистов 15-16 лет экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента

Контрольные нормативы	ЭГ X±Sx	КГ X±Sx	tp	tkp	Достоверность различий
«Челночный бег 5х6» (сек)	9,84±0,10	10,32±0,12	3,07	2,101	P<0,05
«Прыжок в длину с места» (см)	233,40±2,52	221,60±4,03	2,48	2,101	P<0,05
«Прыжок в верх с места» (см)	67,00±1,66	62,60±2,47	2,38	2,101	P<0,05

За период исследования в обеих группах наблюдается положительная динамика результатов. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют, что показатели скоростно-силовых способностей в экспериментальной группе стали значительно выше, чем в контрольной группе:

- в тесте «Челночный бег 5х6» результаты экспериментальной группы 9,84±0,16 сек, контрольной группы 10,32±0,12 сек, разница является статистически значимой $tp_{3,07} > tkp_{2,101}$;

- в тесте «Прыжок в длину с места» результаты экспериментальной группы 233,40±2,52 см, контрольной группы 221,60±4,03 см, разница является статистически значимой $tp_{2,48} > tkp_{2,101}$;

- в тесте «Прыжок в верх с места» результаты экспериментальной группы 67,00±1,66 см, контрольной группы 62,60±2,47 см, разница является статистически значимой $tp_{2,38} > tkp_{2,101}$;

Выводы. Анализ проведенного педагогического эксперимента показал, что применение предложенных нами комплексов упражнений круговой тренировки для развития скоростно-силовых способностей волейболистов 15-16 лет положительно повлияли на показатели скоростно-силовых способностей волейболистов экспериментальной группы, что было подтверждено статистическим анализом результатов, полученных в ходе исследования.

Список литературы.

1. Воронкова, И. А. Методика специальной физической подготовки волейболистов 15-16 лет / И. А. Воронкова, Г. Р. Данилова. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции ФБГОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2018. – С. 178-181.

2. Волейбол: теория и практика : учебник / Под общей ред. В. В. Рыцарева. – Москва : Спорт, 2016. – 456 с. – ISBN 978-5-9906734-7-2. – Текст : непосредственный.

3. Нечко, Н. А. Формирование навыков ударных движений у волейболистов различных возрастных групп : автореферат диссертации на соискание степени канд. пед.наук: 13.00.08 / Н. А. Нечко. – Киев, 1986. – 22 с. – Текст : непосредственный.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 14-15 ЛЕТ

Хабибуллина И.Р., студентка 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., доцент Коновалов И.Е

Актуальность. Современный волейбол предъявляет высокие требования к физической подготовке волейболисток. Одним из важных качеств успешности построения игры является прыгучесть, так как волейбол сопряжен с высокой прыжковой активностью и поэтому данное качество является преобладающим на фоне остальных. Волейбол состоит из 5 партий, исходя из этого блокирующие, в процессе всей игры совершают многократные серийные прыжки (перемещения, прыжки при блокировании, нападающий удар). Блок – является одним из элементов защитных действий [1,2,3,4].

Цель исследования. Разработка и проверка эффективности комплексов упражнений для развития прыгучести у волейболисток 14-15 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании принимало всего 14 волейболисток, которые были разделены на две подгруппы: экспериментальную и контрольную. Группы были разделены по методу случайной выборки.

В начале исследования было проведено тестирование, где были выявлены исходные показатели прыгучести у волейболисток 14-15 лет контрольной и экспериментальной групп.

Экспериментальная и контрольная группы занимались по программе СШОР. Экспериментальная группа в тренировочном процессе в рамках СФП применяла разработанные нами комплексы упражнений на протяжении 6 месяцев по 6 раз в неделю.

Для сравнения показателей прыгучести были предложены следующие тесты: Прыжок в длину с места (см). Прыжок вверх с места (по Абалакову). Прыжок вверх с разбега (см). Прыжок вверх с разбега «Косой экран» (см).

После проведения тестов в начале эксперимента различия между контрольной и экспериментальной группами были недостоверны, так как группы имели почти одинаковые показатели и находились в равных условиях. Полученные результаты, мы внесли в таблицу 1.

Таблица 1 – Исходные показатели прыжковой выносливости экспериментальной и контрольной группы

Статические характеристики	Прыжок в длину с места (см)		Прыжок вверх с места (см)		Прыжок вверх с разбега (см)		Прыжок вверх с разбега «Косой экран» (см)	
	I	II	I	II	I	II	I	II
X	205,8	204,1	45,3	44,7	264	263,7	52,9	51,1
m	1,5	1,3	0,8	0,6	0,9	1,0	0,9	1,2
tp	0,86		0,60		0,22		1,27	
tkp	2,101							
P	>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	

Примечание: I – экспериментальная группа, II – контрольная группа, X – среднее арифметическое, δ – квадратичное отклонение, V – коэффициент вариации, S_x – стандартная ошибка среднего значения, tp – t расчетное, tkp – t критическое, P – уровень значимости.

Можно сделать вывод, что в начале эксперимента различие между контрольной и экспериментальной группами было недостоверно ($P > 0,05$), так как группы имеют почти одинаковые показатели прыжковой выносливости и находятся в равных условиях.

На протяжении шести месяцев мы внедряли экспериментальные комплексы

упражнений, 4 раза в неделю, в основной части тренировочного занятия. Микроцикл 6х1 (шесть дней тренировочных, один день отдыха, что соответствует данной возрастной группе). Все комплексы содержали по 5 упражнений, применялись в основной части учебно-тренировочного занятия в течение 20-30 минут.

В конце педагогического эксперимента мы провели сравнительный анализ для проверки эффективности разработанных комплексов упражнений для развития прыжковой выносливости у волейболисток 14-15 лет (Таблица 2).

Таблица 2 – Результаты тестирования волейболисток экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента

Статические характеристики	Прыжок в длину с места (см)		Прыжок вверх с места (по Абалакову) (см)		Прыжок вверх с разбега (см)		Прыжок вверх с разбега «Косой экран» (см)	
	I	II	I	II	I	II	I	II
X	210,6	206,2	50,1	46,3	268,2	265	58,9	53,5
m	1,4	1,2	0,9	0,6	0,9	1,0	0,9	1,1
Прирост (%)	2,4	1	10,5	3,5	1,5	0,4	11,3	4,6
tr	3,8		3,8		3,2		5,1	
tkp	2,101							
P	<0,05		<0,05		<0,05		<0,05	

Примечание: I - экспериментальная группа, II - контрольная группа, X – среднее арифметическое, δ – квадратичное отклонение, V – коэффициент вариации, S_x – стандартная ошибка среднего значения, tr – t расчетное, tkp – t критическое, P – уровень значимости.

Анализ результатов, зарегистрированных в конце эксперимента, показал, что волейболистки экспериментальной группы показали достоверно ($P < 0,05$) более высокие результаты по сравнению с волейболистками контрольной группы во всех контрольных упражнениях. Таким образом, в тесте «Прыжок в длину места» в экспериментальной группе прирост показателей составил - 2,4%, а в контрольной группе - 1%, в тесте «Прыжок вверх с места (по Абалакову)» в экспериментальной группе составил - 10,5%, в контрольной группе - 3,5%, в тесте «Прыжок вверх с разбега» в экспериментальной группе прирост составил - 1,5%, в контрольной группе - 0,4%, в тесте «Прыжок вверх с разбега «Косой экран» в экспериментальной группе составил - 11,3%, а в контрольной - 4,6%.

Выводы. По итогам проведенного исследования можно сделать выводы о том, что предложенные нами экспериментальные комплексы упражнений оказали положительное влияние на показатели развития прыгучести у волейболисток 14-15 лет, таким образом, данные комплексы целесообразно использовать в тренировочном процессе юных волейболисток.

Список литературы.

4. Волейбол / Под общей редакцией Ю.Д. Железняк, В.В. Костюкова, А.В. Чачина – Москва: 2016. – 210 с. – Текст : непосредственный.

5. Данилова, Г. Р. Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие / Г.Р. Данилова, Е.В. Невмержицкая, И.Е. Коновалов, К.А. Баранова, В.А. Макаров. – Казань : Отечество, 2019. – 195 с. – Текст: непосредственный.

6. Данилов, И. А. Влияние прыжковой подготовленности на эффективность блокирующих действий юных волейболистов / И.А. Данилов, Г.Р. Данилова. – Текст : непосредственный. // Перспективы развития современного студенческого спорта. Итоги выступлений российских спортсменов на Универсиаде-2013 в Казани: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. - Казань, 2013. - С.344-345.

7. Фурманов, А. Г. Подготовка волейболистов / А. Г. Фурманов. – Минск : МЕТ, 2007. – 329 с. – Текст : непосредственный.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В НАПАДЕНИИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ

*Шайдуллин Б.С., студент 61111 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Невмержицкая Е.В.*

Актуальность. Волейбол один из самых распространенных и доступных видов спорта, являющимся отличным средством приобщения молодежи и всех трудящихся к систематическим занятиям физической культурой и спортом, к подготовке и сдаче контрольных нормативов активному отдыху.

Спортивная борьба увлекательная не только для участников, но и для зрителей. Она воспитывает стремление стать сильными, ловкими, смелыми, умение подчинять свои действия интересам коллектива команды. Волейбол, как командный вид спорта, предполагает, что каждый игрок должен эффективно действовать в нападении и защите.

Нападающий удар рассматривается как определяющий успех фактор достижения победы. Совершенствование техники и методика обучения нападающему удару является актуальной проблемой.

Нападающий удар считается самым эффективным способом атакующих действий команды. Эти сложные технические приемы выполняются в прыжке. Несмотря на внешнюю, кажущуюся, простоту игры, техника волейбола очень сложна. Эта сложность в первую очередь объясняется тем, что все технические приемы игры выполняются при кратковременном соприкосновении рук и мяча, эти приемы нужно выполнять эффективно[1].

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить эффективность применения комплексов упражнений для совершенствования технической подготовленности в нападении волейболистов 16-17 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей технической подготовленности в нападении волейболистов 16-17 лет (Таблица 1).

Таблица 1 – Исходные показатели технической подготовленности в нападении волейболистов контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента

№ п/п	Контрольные упражнения (из 10 попыток)	КГ ($\bar{X} \pm Sx$)	ЭГ ($\bar{X} \pm Sx$)	tp	tkp	p
1.	Нападающий удар из зоны 4 в зону 1	8,01±0,15	7,98±0,21	0,12	2,101	>0,05
2.	Нападающий удар из зоны 4 в зону 5	8,84±0,43	8,79±0,32	0,09	2,101	>0,05
3.	Нападающий удар из зоны 2 в зону 5	7,87±0,44	7,76±0,15	0,24	2,101	>0,05
4.	Нападающий удар из зоны 2 в зону 1	8,25±0,36	8,19±0,26	0,14	2,101	>0,05

На первом этапе исследования между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях ($p > 0,05$).

Занятия с волейболистами экспериментальной группы проводились 4 раза в неделю. Микроцикл составлял 3x1x2x1 (3 тренировочных дня, 1 день выходной, 2 тренировочных

дня, 1 выходной). Комплексы упражнений для совершенствования технической подготовленности нападения чередовались.

Мы предложили волейболистам экспериментальной группы 3 комплекса упражнений для совершенствования нападающего удара.

Комплекс 1. Упражнения, направленные на контроль мяча.

Комплекс 2. Упражнения, направленные на обведение блока с использованием

Комплекс 3. Упражнения, направленные на перевод мяча при проведении атаки[2].

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей технической подготовленности в нападении волейболистов 16-17 лет (Таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей технической подготовленности в нападении волейболистов 16-17 лет экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента

№ п/п	Контрольные упражнения (из 10 попыток)	КГ ($\bar{X} \pm Sx$)	ЭГ ($\bar{X} \pm Sx$)	tp	tkp	p
1.	Нападающий удар из зоны 4 в зону 1	8,05±0,14	8,93±0,15	4,29	2,101	>0,05
2.	Нападающий удар из зоны 4 в зону 5	8,85±0,28	9,67±0,18	2,46	2,101	>0,05
3.	Нападающий удар из зоны 2 в зону 5	7,91±0,24	8,53±0,11	2,35	2,101	>0,05
4.	Нападающий удар из зоны 2 в зону 1	8,26±0,19	8,98±0,12	3,20	2,101	>0,05

Между исследуемыми группами в 3 тестах мы имеем достоверные различия в показателях ($p < 0,05$):

- в тесте «Нападающий удар из зоны 4 в зону 1» в контрольной группе показатель составил 8,05±0,14 попаданий, в экспериментальной группе 8,93±0,15 попаданий. Разница между группами составила 0,88 попаданий, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 4,29 > t_{kp} 2,101$;

- в тесте «Нападающий удар из зоны 4 в зону 5» контрольная группа показала результат, 8,85±0,28 попаданий, в экспериментальной группе 9,67±0,18 попаданий. Разница между группами составила 0,82 попаданий, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 2,46 > t_{kp} 2,101$;

- в тесте «Нападающий удар из зоны 2 в зону 1» в контрольной группе показатели составили 7,91±0,24 попаданий, в экспериментальной группе 8,53±0,11 попаданий. Разница между группами составила 0,62 попаданий, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 2,35 > t_{kp} 2,101$;

- в тесте «Нападающий удар из зоны 2 в зону 5» в контрольной группе показатели составили 8,26±0,19 попаданий, в экспериментальной группе 8,98±0,12 попаданий. Разница между группами составила 0,72 попаданий, данное различие является статистически значимым, так как $t_p 3,20 > t_{kp} 2,101$.

Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента, показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но динамика роста в показателях экспериментальной группы стала значительно выше.

Выводы. Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили эффективность применения в тренировочном процессе комплексов упражнений для совершенствования технической подготовленности нападения волейболистов 16-17 лет.

Список литературы.

Теория и практика волейбола: краткий курс: учебное пособие. – 2-е изд., стереотип / Г. Р. Данилова, Е. В. Невмержицкая, К. А. Баранова, В. А. Макаров. – Казань: Отечество, 2020. – 195. – ISBN 978-5-9222-1385-1. – Текст: непосредственный.

СЕКЦИЯ №8.

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ
В ФУТБОЛЕ И ХОККЕЕ**

ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУТБОЛИСТОВ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РИТМОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

*Адушкина К. В., МПФК-18-01
Ульяновский государственный университет им. И.Н. Ульянова,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Быстрова О.Л.*

Актуальность. При характеристике техники двигательных действий, к их точности в процессе тренировочного процесса футболистов, предъявляются различные требования. Прежде всего мы обращаем внимание на технику исполнения, какой способ при осуществлении удара по мячу использует игрок, быстрое принятие решения, физическую форму, умение точно определять направление и расстояние до того места, где находятся партнеры и располагается соперник. Именно грамотное управление и достижение высоких результатов спортсменов зависит в первую очередь от профессионального уровня тренера [3].

Планирование на этом этапе является важным в подготовке футболистов, и этому уделяется особое внимание, так как от подбора методов и разнообразных тренировочных средств в различные периоды зависит результат, в частности, обеспечивающий развитие и дальнейшее совершенствование точностных качеств, которые во многом определяют результативность деятельности спортсменов. И в планирование огромное место отводится управлению тренировочным процессом, которое невозможно без высококвалифицированных специалистов, способных на практике применять современные достижения науки, техники и технологий [1].

В специальной литературе, посвященной системе подготовки в футболе одной из составляющих эффективного управления тренировочным процессом для достижения высокого технического мастерства является развитие и совершенствование специальной физической подготовки и технических качеств футболистов [2]. Где большое внимание уделяется формированию и развитию скоростно-силовых способностей на определенных этапах многолетней спортивной тренировки, при этом не обращая внимание на ритмологический показатель (индивидуальное чувство времени) футболистов в тренировочном процессе и их влияние на точность исполнения удара по мячу.

Цель исследования. Исследование различных точностных характеристик футболистов и их взаимосвязь с ритмологическим показателем в условиях физической нагрузки.

Результаты исследования и их обсуждение. Тестирования проводили на искусственном поле стадиона "Спартак" г. Димитровграда. В тесте приняли участие 15 игроков футбольной команды "ФК Димитровград" с одинаковой физической подготовленностью и практически равными антропометрическими данными. Был проведен тест на определение индивидуальной минуты по методу Халберга (1969) и тест на точность попадания по воротам.

Первый тест состоял из 6 ударов мяча в футбольные ворота с расстояния 20 метров.

1. Удар в левый нижний угол.
2. Удар в левый верхний угол.
3. Удар по середине ворот, низом.
4. Удар по середине ворот, верхом.
5. Удар в правый нижний угол.
6. Удар в правый верхний угол.

По результатам первого тестирования мы рассчитали процентное соотношение игроков и их результативности (табл. 1) Данные таблицы свидетельствуют, что наиболее лучшие результаты показали 4 игрока т.е. 27% от футбольной команды (Р.В.Е., М.М.Т., С.Р.Л., К.Е.А), что составило 83 % попаданий, наиболее худший результат показали 3 игрока, т.е. 20% футболистов (К.А.В., К.А.О., И.В.В.), что составило 33% попаданий.

Таблица 1 - Процентное соотношение попадания футболистов по футбольным воротам

Ф.И.О.	Процентное соотношение футболистов, %	Количество попадания	Процентное соотношение попаданий, %
К.А.В., К.А.О., И.В.В.	20	2	33
К.Г.Ж., Б.А.П., В.А.А., М.А.А., М.С.Б., К.В.В., Л.П.Е	46	3	50
Г.Е.А.	7	4	67
Р.В.Е., М.М.Т., С.Р.Л., К.Е.А	27	5	83

Таблица 2 - Процентное соотношение попадания футболистов по квадратам

Ф.И.О.	Процентное соотношение футболистов, %	Количество попадания	Процентное соотношение попаданий, %
И.В.В.	7	0	0
Б.А.П., В.А.А, М.С.Б, К.А.В, К.В.В., К.А.О.	40	1	33
К.Г.Ж., С.Р.Л., Г.Е.А., М.М.Т., М.А.А., Л.П.Е.	40	2	67
Р.В.Е, К.Е.А.	13	3	100

Второй тест состоял из 3 ударов по расположенным на футбольном поле трем квадратом 5*5 м, обозначенные спортивными фишками, находящиеся друг за другом. Первый квадрат располагался на расстоянии 15 м. от места ударов футболистов.

По результатам второго тестирования (табл. 2) видно, что лучшие результаты показали 2 игрока (Р.В.А., К.Е.Е), что составила 13% от всей команды, худший результат показал 1 игрок, т.е. 7% от футбольной команды, что составило 0 % попаданий.

По результатам двух тестов на точность рассмотренная футбольная команда поделилась на две группы. Первая группа - попадания свыше 50%, причем 2 игрока имеют наилучший результат 100% попадания (по второму тесту), вторая группа попадания менее 50%.

Анализ интегрального биологического показателя (индивидуальное чувство времени). Был произведен замер индивидуальной минуты у футболистов, для определения индивидуальной минуты испытуемые по команде начинали отсчет секунд про себя (от 1 до 60). Цифру 60 испытуемые произносили вслух. Истинное время фиксировалось при помощи секундомера. Определялась длительность индивидуальной минуты до и после нагрузки.

Таблица 3- Показатели индивидуальной минуты с учетом средней арифметической, ошибки средней и t - критерия Стьюдента

Показатели	Хор.	Сред.
Средняя арифметическая (М)	58,5	61,8
Ошибка средный (м).	1,5	0,33
Стандартное отклонение	4,7	0,75
t - критерий Стьюдента	2,2*	

Проведя тесты на точность и разделив футболистов на 2 группы, сделали расчет показателей: средняя арифметическая (М), ошибка средней(м), стандартное отклонение и t - критерий Стьюдента по начальным данным индивидуальной минуты.

Исходя из результатов таблицы 3, видно, что игроки с высокими и средними точностными характеристиками отличаются интегральным ритмологическим показателем (индивидуальное чувство времени). Если у игроков со средним уровнем точностных характеристик индивидуальное чувство времени составляет $58.5 \pm 1,5$ с. т.е. имеет тенденцию к укорочению, то у игроков с высокими точностными характеристиками индивидуальное чувство времени имеет тенденцию к удлинению $61,8 \pm 0,3$ с., что может использоваться в прогностических целях результативности игроков.

Выводы. Примененные тесты на точность удара (тест на точность ударов в футбольные ворота; тест на точность ударов по квадратам) оказались информативными так как у игроков с одинаковой физической подготовленностью выявлены различные точностные характеристики. Игроки с высокими и средними точностными характеристиками отличаются интегральным ритмологическим показателем (индивидуальное чувство времени). Если у игроков со средним уровнем точностных характеристик индивидуальное чувство времени составляет $58.5 \pm 1,5$ с. т.е. имеет тенденцию к укорочению, то у игроков с высокими точностными характеристиками индивидуальное чувство времени имеет тенденцию к удлинению $61,8 \pm 0,3$ с., что может использоваться в прогностических целях результативности игроков.

Список литературы.

1. Березина Л.А., Быстрова О.Л., Купцов И.М. Информационно-аналитическая компетентность тренера в рамках педагогического образования. Казанская наука. – 2016. – № 10. – С. 125–127.
2. Губа В.П. Интегральная подготовка футболистов: учеб. пособие / В.П. Губа, А.В. Лексаков, А.В. Антипов. – М.: Советский спорт, 2010. – С. 146.
3. Маркин М.О., Березина Л.А., Семенцов Д.В. Интерактивные технологии как составляющая качественного управления тренировочным процессом баскетболисток/ Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – № 1. – С. 53–58.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 9 - 10 ЛЕТ

*Алукаев А.Ф., студент 61109гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель - к.п.н., доцент Поканинов В.Б.*

Актуальность. Актуальность темы курсовой работы обуславливается тем, что тенденцией развития современного футбола является выполнение футболистами в игре все в большей мере технико-тактических и двигательных действий с мячом и без мяча с проявлением максимальной скорости. Кроме того, от игроков требуется умение владеть мячом на высокой скорости с перемещениями и выполнять многократно «взрывные» действия по ходу игры. Не обладая скоростными способностями, трудно рассчитывать на игру в хорошей команде.

В процессе игры скорость у футболистов проявляется в быстрой реакции и в выполнении движений [1].

Отличительные черты футбола наших дней – высокий объем игровой и двигательной деятельности, множество единоборств, игра на околопредельных и предельных скоростях. Скорость – решающий фактор успешного действия игроков и команд в целом, это такой комплекс функциональных свойств человека, который характеризует его способность совершать действия в минимальный для данных условий отрезок времени.

По данным ряда исследований, юные футболисты значительно уступают в уровне скоростной подготовленности представителям других видов спорта. Особенно важно существенно повысить уровень скоростной подготовленности юных футболистов в том возрасте, в котором закладывается фундамент их спортивного мастерства, в частности следует обратить внимание на средний школьный возраст – возраст формирования всех основных систем жизнеобеспечения, их совершенствования. В этот период происходит активная морфологическая перестройка организма, интенсивно происходит психическое развитие, адаптация к внешней среде физиологических систем, в едином комплексе развиваются нервная система и двигательный аппарат. Младший школьный возраст является особенно благоприятным для закладки физических навыков, умений, способностей детей. Очевидно, искать резервы повышения эффективности тренировочного процесса следует в учете особенностей индивидуального развития юных футболистов при совершенствовании физических качеств.

В то же время, несмотря на определенную разработанность современных подходов к скоростной подготовке юных спортсменов, обширную научно-методическую литературу с содержанием разнообразных методик развития скоростных способностей, на практике не наблюдается обладающих эффектами от их внедрения.

Уровень развития скоростных способностей – один из важнейших показателей специальной физической подготовленности футболистов.

Проблема рационализации средств и методов скоростной подготовки спортсменов постоянно находится в поле зрения ученых и практиков.

Поэтому исследование скоростных способностей как решающего фактора успешного действия игроков в футболе является актуальным и нуждается в дальнейшем исследовании.

Цель исследования. Разработать комплексы упражнений, направленных на развитие скоростных способностей футболистов 9-10 лет.

Результат исследования и их обсуждение. Проведен эксперимент, в котором приняли участие 2 группы (контрольная и экспериментальная). Для определения исходного уровня развития скоростных способностей групп были проведены специальные тесты: бег 30 м; бег 60 м; челночный бег 3х10м. В начале исследования по результатам всех тестов футболисты данных контрольной групп имеют, примерно, равный уровень подготовленности. Разница между группами статистически не значима.

Для развития скоростных способностей футболистов 9-10 лет нами были разработаны 3 экспериментальных комплекса упражнений.

Комплекс №1.

1. Подвижная игра «салки», время выполнения 1 минута, 4 серии с интервалом отдыха 30 секунд.

2. Стартовые рывки из различных исходных положений (стоя боком, лицом, спиной вперед, на одном, обоих коленях, лежа на животе и т.д.) по зрительному или звуковому сигналу выполнить рывки на 15 м. Каждое исходное положение выполнять по 2 раза.

3. 6 подскоков на месте с последующим рывком на 15 м. 5 серий с интервалом отдыха 1 минута.

Комплекс №2.

1. Беговые движения ногами лежа на спине и стоя на лопатках. Движения ногами выполняются в быстром темпе в течение

10 с. Повторить 3-4 раза.

2. Подвижная игра «вороны-воробьи» 2 серии по 5 минут с 2-минутной паузой;

3. Повторная пробежка коротких отрезков (15 м). 5 раз с интервалом отдыха 30 секунд.

4. Челночный бег 2x10 м, 2x15 м. Каждую дистанцию 5 серий с интервалом отдыха 1 минута и 2 минуты.

Комплекс №3.

1. Бег на 30 м с высоким подниманием бедра, бег с захлестыванием голени, бег прыжками с ноги на ногу, бег толчками, семенящий бег, обратное возвращение бег трусцой. Каждое упражнение по 3 раза.

2. Бег с ускорением на 30 м. 5 серий с интервалом отдыха 1 минуты.

3. Прыжки на двух ногах по 15 м. 5 серий с интервалом отдыха 30 секунд.

4. Выпады 15 м. 3 серии с интервалом отдыха 1 минута.

Выводы. Проанализировав научно-методическую литературу мы пришли к выводу, что скоростные способности успешно развиваются именно в подростковом возрасте. Вот почему эти способности необходимо развивать сразу, с первых занятий футболом. Для развития скоростных способностей следует подбирать хорошо усвоенные и знакомые упражнения. В противном случае, ребята не смогут выполнять их на предельной скорости, т.к. внимание занимающихся будет сосредоточено на выполнении самих упражнений.

Список литературы.

1. Фирсов, А.Г. Физическая культура, кумулятивный эффект тренировки при акцентированной подготовки скоростно- силовой направленности /А.Г. Фирсов. — Москва: 2007. — 77с.

2. Алабин, В. Г. 2000 упражнений для легкоатлетов / В. Г. Алабин. — Харьков: Основа, 1994. — 120с.

3. Берштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н.А. Берштейн. — Москва: Фис, 1991. — 288с.

4. Ведринцев, А. В. Методика обучения прыжковым упражнениям учащихся 7-10 лет на основе анализа структуры движений / А. В. Ведринцев. — М: Фис, 1992. — 20с.

5. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский — М: ФиС, 1985. — 176с.

6. Варюшин, В. В. Тренировка юных футболистов / В. В. Варюшин. — М: Физкультура, образование и наука, 1997. — 130с.

7. Юшков, О.П. Теория и практика физической культуры /О.П. Юшков, В.П. Сердюк, С.М. Репневский. — Москва: ФиС, 1985. — 23с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 13-14 ЛЕТ

*Бариев Р.Р., студент 61110 гр., Чергинцев М.В., студент 61110 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Воронин Д.Е.*

Актуальность. Процесс спортивной подготовки представляет собой многогранный процесс, который включает в себя шесть взаимосвязанных видов подготовки. В настоящее время особую актуальность приобретают проблемы, связанные с повышением физической подготовленности хоккеистов на всех этапах многолетней подготовки. Физическая подготовка хоккеистов является одним из важнейших факторов, от которого зависит эффективность командных, групповых и индивидуальных технико-тактических действий. Процесс физической подготовки направлен на развитие необходимых для спортсмена физических качеств, среди которых наиболее важную роль играют скоростные, скоростно-силовые и координационные способности [1].

В хоккее, также, как и в других спортивных играх, координационные способности являются одним из залогов успешности спортсмена. Однако, для наиболее эффективной физической подготовки следует рассматривать более детально именно компоненты координационных способностей и избирательно воздействовать на них в тренировочном процессе. В этой связи перед тренерами ставится задача подбора наиболее эффективных средств, способствующих развитию координационных способностей у юных хоккеистов, что определяет актуальность данного исследования.

Процесс совершенствования координационных способностей целесообразно строить с учетом возрастных особенностей и сенситивных периодов их развития. Процесс развития координационных способностей в детском возрасте направлен на то, чтобы содействовать полному проявлению и развитию способности координации [2].

Применение специальных упражнений, направленной на развитие координационных способностей юных хоккеистов, способствует повышению уровня развития общей и специальной координации, а также специальных физических качеств.

Цель исследования. Теоретически обосновать разработать и экспериментально проверить эффективность разработанных комплексов упражнений для совершенствования координационных способностей хоккеистов 13-14 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Экспериментальная работа проводилась в течение 2019-2020 г. на базе ДЮСШ «Ак Буре».

К исследованию были привлечены 20 хоккеистов 13-14 лет. Испытуемые были поделены по 10 хоккеистов на экспериментальную и контрольную группы.

В начале исследования мы провели первый контрольный срез, где выявили исходные показатели совершенствования координационных способностей хоккеистов 13-14 лет. Между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях.

В течении шести месяцев с сентября. по декабрь 2019 г.

В экспериментальной группе комплексы упражнений применялись на протяжении четырех месяцев пять раз в неделю. Основной тренировочный процесс составлял шесть дней в неделю.

Контрольная группа занималась в обычном режиме по программе ДЮСШ по хоккею для данного возраста. Экспериментальная так же, но с применением экспериментальных комплексов упражнений.

Для экспериментальной группы хоккеистов, нами были составлены и внедрены в учебно-тренировочный процесс четыре комплекса упражнений, которые мы разделил на два этапе: этап вне ледовой подготовки; этап ледовой подготовки. Комплекс 1 – упражнения на развитие способности к реагированию; комплекс 2 – упражнения на развитие способности к равновесию; комплекс 3 – упражнения на развитие способности к ориентации в

пространстве; комплекс 4 – упражнения на развитие к дифференцированию; комплекс 5 – упражнения на развитие ритмической способности.

В каждый экспериментальный комплекс входило по 5 упражнений, время работы 15 минут. В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей совершенствования координационных способностей хоккеистов 13-14 лет (Таблица).

Таблица 1 – Сравнение показателей совершенствования координационных способностей хоккеистов 13-14 лет экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента

Контрольные нормативы	ЭГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	КГ ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)	т _p	т _{кр}	р
Тест «Проба Ромберга» в простом «пяточно-носочном» (сек.)	50,60±0,32	47,80±0,49	4,78	2,101	> 0,05
Тест «Проба Ромберга» усложненном «Аист» (сек.)	16,40±0,17	12,20±0,52	7,68	2,101	> 0,05
Тест «Слаломный бег» (сек.)	5,46±0,10	5,87±0,06	3,52	2,101	> 0,05
Бег 20 метров вперед спиной (сек)	6,35±0,04	6,56±0,07	2,69	2,101	> 0,05

Между исследуемыми группами во всех тестах мы имеем достоверные различия в показателях ($p < 0,05$):

- в тесте «Проба Ромберга» в простом «пяточно-носочном» (сек.)» в экспериментальной группе показатель составил 50,60±0,32 сек, в контрольной группе 47,80±0,49 сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 4,78 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Проба Ромберга» усложненном «Аист» (сек.)» экспериментальная группа показала результат 16,40±0,17 сек, в контрольной группе 12,20±0,52 сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 7,68 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Слаломный бег» (сек.)» в экспериментальной группе показатели составили 5,46±0,10сек, в контрольной группе 5,87±0,06сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 3,52 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте **Бег 20 метров вперед спиной (сек)**» экспериментальная группа показала результат 6,35±0,04 сек, в контрольной группе 6,56±0,07 сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 2,69 > t_{кр} 2,101$.

Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента, показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но динамика роста в показателях экспериментальной группы стала значительно выше.

Выводы. На первом этапе исследования между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях ($p > 0,05$).

Для экспериментальной группы хоккеистов, нами были составлены и внедрены в учебно-тренировочный процесс четыре комплекса упражнений, которые мы разделил на два этапа: этап вне ледовой подготовки; этап ледовой подготовки. Комплекс 1 – упражнения на развитие способности к реагированию; комплекс 2 – упражнения на развитие способности к равновесию; комплекс 3 – упражнения на развитие способности к ориентации в пространстве; комплекс 4 – упражнения на развитие к дифференцированию; комплекс 5 – упражнения на развитие ритмической способности.

В каждый экспериментальный комплекс входило по 5 упражнений, время работы 15 минут.

В конце эксперимента мы провели повторное тестирование показателей совершенствования координационных способностей хоккеистов 13-14 лет.

Между исследуемыми группами во всех тестах мы имеем достоверные различия в показателях ($p < 0,05$):

- в тесте «Проба Ромберга» в простом «пяточно-носочном» (сек.)» в экспериментальной группе показатель составил $50,60 \pm 0,32$ сек, в контрольной группе $47,80 \pm 0,49$ сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 4,78 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Проба Ромберга» усложненном «Аист» (сек.)» экспериментальная группа показала результат $16,40 \pm 0,17$ сек, в контрольной группе $12,20 \pm 0,52$ сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 7,68 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте «Слаломный бег» (сек.)» в экспериментальной группе показатели составили $5,46 \pm 0,10$ сек, в контрольной группе $5,87 \pm 0,06$ сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 3,52 > t_{кр} 2,101$;

- в тесте **Бег 20 метров вперед спиной (сек.)**» экспериментальная группа показала результат $6,35 \pm 0,04$ сек, в контрольной группе $6,56 \pm 0,07$ сек., данное различие является статистически значимым, так как $t_p 2,69 > t_{кр} 2,101$.

Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, подтвердили эффективность применения в тренировочном процессе комплексов упражнений для совершенствования комплексов упражнений хоккеистов 13-14 лет.

Список литературы.

1. Григорьев, О.А. Теоретические основы спортивной подготовки и тренировки / О.А. Григорьев, А.В. Лотоненко, Г.Р.Гостев, А.А. Лотоненко, М.: - 2010, 56 с.
2. Лях В.И. Критерии определения координационных способностей // Теория и практика физической культуры. -1991. - №11. - С. 17-20.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ ХОККЕИСТОВ 9-10 ЛЕТ

*Бариев Р.Р., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Васильев Р.М.*

Актуальность. Физическая подготовка в хоккее - это процесс достижения и поддержания такой физической подготовленности игрока, которая обуславливает высокую результативность его в игре. Увеличение скорости и повышения жесткости игры заставили обратить внимание на кондиции игроков. Хоккеисты, хорошо подготовленные физически, могут и должны во время матча оставаться активными как в атаке, так и в обороне. Максимальный темп на протяжении всего матча - основное требование сегодняшнего и завтрашнего хоккея.

Для роста результатов в хоккее необходимо проводить подготовку в двух направлениях: 1. расширять объем общей физической подготовки; и 2. улучшать качество специальных особенностей двигательных способностей [3].

В соответствии с этими задачами физическая подготовка в хоккее делится на общую и специальную. Общая физическая подготовка направлена на всестороннее развитие хоккеиста, которое является основой для спортивной специализации. Наибольший удельный вес общая физическая подготовка занимает на начальных этапах процесса многолетней подготовки юных хоккеистов.

Ловкость — это сложный психофизический комплекс, включающий в себя: умение распределять и концентрировать внимание, способность быстро ориентироваться, оперативно мыслить, направлять волевые усилия на управление эмоциями и выполнять сложно координированные действия [1].

Правильно организованная и дозированная физическая подготовка создает прочный фундамент, на котором умелый тренер в практике проведения учебно-тренировочной работы возводит здание технического мастерства, тактического кругозора, психологической и волевой устойчивости. Умение координировать свои действия, хорошо ориентироваться в сложной игровой обстановке, быстро принимать решения, точно и рационально выполнять соответствующие действия - основы успешного ведения соревновательной деятельности и достижения высоких спортивных результатов в хоккее [2].

Анализ научно-методической литературы показал, что проблема формирования, развития ловкости в хоккее с шайбой разработана недостаточно. Сведения о возрастных закономерностях и сенситивных периодах развития ловкости у хоккеистов носят несистематизированный характер. Все это послужило основанием для поиска путей целенаправленного дифференцированного подхода к решению задач, связанных с развитием ловкости у юных хоккеистов.

Цель исследования. Разработать и экспериментально проверить эффективность комплексов упражнений для развития ловкости хоккеистов 9-10 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Экспериментальная работа проводилась в течение 2019-2020 г. на базе СДЮСШ «Ак Барс».

К исследованию были привлечены 20 хоккеистов 9-10 лет. Испытуемые были поделены по 10 хоккеистов на экспериментальную (ЭГ) и контрольную группы (КГ).

В начале исследования мы провели первый контрольный срез, где выявили исходные показатели развития ловкости хоккеистов 9-10 лет. Между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях (Таблица 1).

На первом этапе исследования, как показал статистический анализ, между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях.

В течении шести месяцев с сентября 2019 г. по февраль 2020 г. на учебно-тренировочных занятиях экспериментальная и контрольная группы занимались по программе СДЮСШ.

Таблица 1- Показатели развития ловкости у КГ и ЭГ в начале исследования

№	Контрольные упражнения	ЭГ X±m	КГ X±m	tp	tkp	p
1.	Комплексный тест на ловкость (с)	23,80±0,46	23,96±0,34	0,28	2,10	p>0,05*
2.	Челночный бег 3 раза по 10 м (с)	9,94±0,14	9,83±0,12	0,60	2,10	p>0,05*
3.	Бег на коньках спиной вперед 20 м (с)	7,08±0,19	7,18±0,15	0,41	2,10	p>0,05*
4.	Бег на коньках слалом без шайбы (с)	13,66±0,27	13,83±0,20	0,51	2,10	p>0,05*

*статистически не достоверно; ±m – ошибка среднего

Занятия с хоккеистами в экспериментальной группе проводились 4 раза в неделю. 3 дня в неделю ледовой подготовки, 1 день вне ледовой (спортивный зал). Продолжительность занятия включала в себя: подготовительная часть - 20 мин., основная часть - 60 мин., заключительная 10 мин., с использованием экспериментальных комплексов упражнений Комплексы упражнений чередовались.

Мы предложили хоккеистам экспериментальной группы 6 комплексов упражнений: 3 комплекса упражнений вне льда и 3 комплекса упражнений на льду: комплекс №1, №4 упражнения на согласование и перестроение движений, дифференцирование усилий, произвольное расслабление; комплекс №2, №5 упражнения на разнообразные реакции (зрительно-моторная, переключение внимания); комплекс № 3, №6 упражнения на развитие чувства равновесия, времени и пространства, ориентации и ритма).

В конце нашего эксперимента было проведено повторное исследование показателей развития ловкости хоккеистов 9-10 лет с последующей математической обработкой. Результаты тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2- Показатели развития ловкости у КГ и ЭГ в конце эксперимента

№	Контрольные упражнения	ЭГ X±m	КГ X±m	tp	tkp	p
1.	Комплексный тест на ловкость (с)	21,74±0,28	22,95±0,37	2,61	2,1	p<0,05
2.	Челночный бег 3 раза по 10 м. (с)	8,97±0,07	9,43±0,12	3,31	2,1	p<0,05
3.	Бег на коньках спиной вперед 20 м (с)	6,07±0,09	6,72±0,15	3,72	2,1	p<0,05
4.	Бег на коньках слалом без шайбы (с)	12,24±0,17	13,09±0,15	3,75	2,1	p<0,05

Из таблицы 2 видно, что в конце эксперимента, в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но динамика роста в показателях экспериментальной группы стала значительно выше. Так в тестах: «Комплексный тест на ловкость (с)» по отношению к исходному улучшился в КГ на (4.1%) а в ЭГ на (9,5 %);

«Челночный бег 3 раза по 10 м (с)» в КГ на (6,2 %) а в ЭГ на (10,8 %); «Бег на коньках спиной вперед 20 м (с)» в КГ на (6,8 %) а в ЭГ на (16,6 %); и в тесте «Бег на коньках слалом без шайбы (с), в КГ на (5,7 %) а в ЭГ на (11,6 %). Результаты обеих групп по всем тестам наглядно отражены на рис 1.

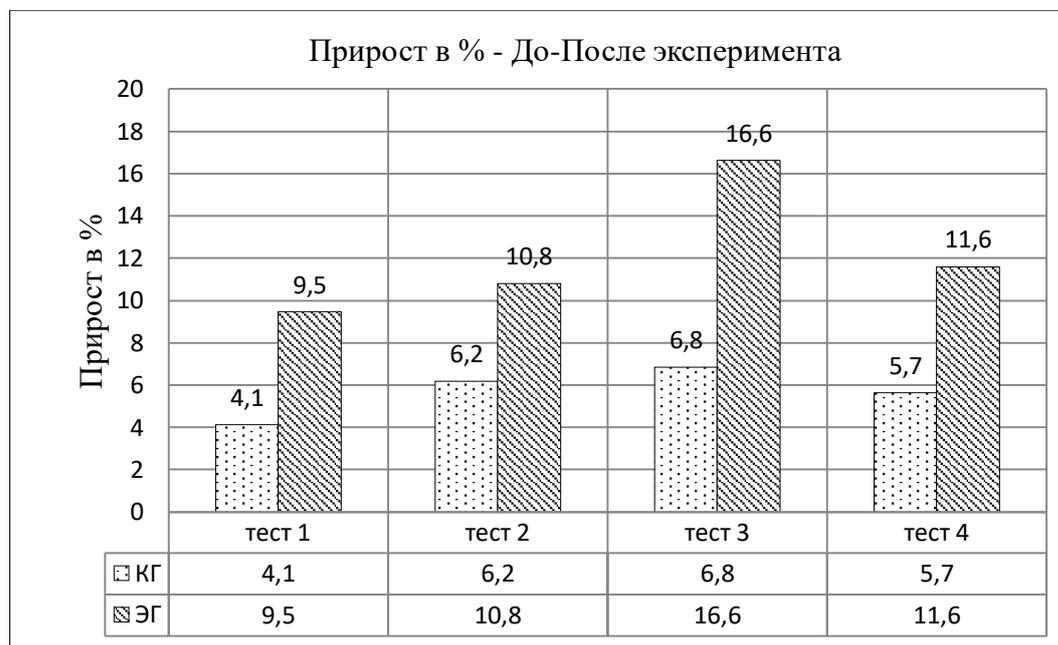


Рис. 1- Прирост в % До и После эксперимента в КГ т ЭГ.

Выводы. По результатам исследования, было установлено, что применение данных комплексов упражнений в учебно-тренировочном процессе, позволит более существенно повысить показатели развития ловкости хоккеистов 9-10 лет. Так как в данных комплексах упражнений есть неспецифические, новые движения, которые способствуют существенному росту ловкости.

Предложенные нами комплексы упражнений, направленные на улучшение показателей развития ловкости хоккеистов 9-10 лет, способствуют улучшению бега на коньках спиной и лицом вперед и могут быть рекомендованы к применению в подготовке хоккеистов 9-10 лет.

Список литературы.

- 1.Бернштейн, Н. Ловкость и ее развитие / Н. Бернштейн. -М.: Дивизион, 2017. – 185 с.
- 2.Лях, В.И. Двигательные способности школьников / В.И. Лях. – М.: Академия, 2010. – 123 с.
- 3.Мельников, И.В. Физическая подготовка хоккеиста / И.В. Мельников. – М.: Высшая школа, 2013. – 71 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ

*Васев А.А., студент 81104М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Поканинов В.Б.*

Актуальность. Уровень здоровья и двигательной активности в нашей стране у подрастающего поколения за последние годы резко снизился, причиной этому стали факторы, связанные с ухудшением экологической ситуации, а также экономические. К тому же в наше время дети вместо активного время препровождения предпочитают целыми днями находиться дома и сидеть за компьютером или другими гаджетами. Это можно заметить, если посмотреть на число учеников, имеющих разного рода ограничения на занятия физической культурой, либо тех, которые от уроков физической культуры и вовсе освобождены по различного рода причинам, связанным с низкой двигательной активностью и не сбалансированным питанием. При этом заболевания могут быть разные – начиная с ограничений по зрению и заканчивая сахарным диабетом либо астмой. На фоне этих удручающих факторов остро стоит вопрос о правильном проведении, планировании и дополнительных нагрузках на учащихся на уроках физической культуры [4].

В связи с этим, перед учителями физической культуры стоят непростые задачи по решению текущих проблем детей младшего школьного возраста. Как правило, упражнения на уроках физической культуры должны хорошо сочетаться с материалом учебных тем, уроков, способствуя как физическому и общему развитию школьников, так и успешному освоению учащимися всех разделов программы. Непосредственная направленность урока, весь комплекс включенных в него упражнений, дозированная нагрузка и прочие черты методики избранной педагогом зависят непременно от уровня подготовленности учащихся и возрастных особенностей [1,3].

Постоянно растет целесообразность использования на уроках физической культуры разных средств и методов тренировки в связи с тем, что растет и занятость учеников целенаправленной и различной работой, применяется при этом индивидуальный подход конкретно к каждому ученику и зависит он от достигнутого школьником уровня физического развития. Чтобы учебный процесс протекал в нужном направлении и давал максимальный эффект, необходимо установить систематический педагогический контроль за его влиянием на обучающихся. Педагогический контроль в процессе обучения детей младшего школьного возраста является основной формой оценки их развития двигательных способностей. Осуществляется он педагогом, который учитывает: средства и методы, а так же содержание, объём, интенсивность проведённых занятий и анализирует их продуктивность [2].

Цель исследования. Выявить исходные показатели общей физической подготовленности детей 10 – летнего возраста на занятиях физической культурой в школе.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки общей физической подготовленности школьников были проведены специальные тесты. В батарею тестов вошли следующие контрольные упражнения: бег 30 м (сек.), прыжок в длину с места(см), бег 60 м (см) «челночный бег» 3 x 10 м.(сек). Тесты были взяты из федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол. Тестирование проводилось в течении одного дня.

В таблице 1 приведены результаты, характеризующие текущий уровень общей физической подготовленности школьников 10 лет.

Таблица №1

№	Бег 30 м. (сек.)	Прыжок в длину с места (см.)	Бег 60 м. (сек)	Челночный бег 3x10м. (сек.)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	6.3	139	11.2	9.9
2	6.7	144	11.1	9.7
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
3	6.1	155	11.4	9.5
4	6.4	157	11.6	9.3
5	6.2	149	11.3	9.1
6	6.7	146	11.3	8.7
7	6.9	154	11.5	8.5
8	6.2	159	10.9	9.4
9	6.1	150	11	8.5
10	6.8	145	11.4	9.3
11	7.1	143	11.8	9.6
12	5.9	161	10.9	8.6
13	5.5	158	10.7	8.9
14	5.7	155	11.1	9.6
15	6.7	151	11.5	9.3
Хср	6.38	151.1	11.25	9.2

Сравнительный же анализ результатов с данными Приложения №5 Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол, выявил достаточно высокий уровень ОФП, так как все ребята смогли уложиться в норматив и сделали это с запасом.

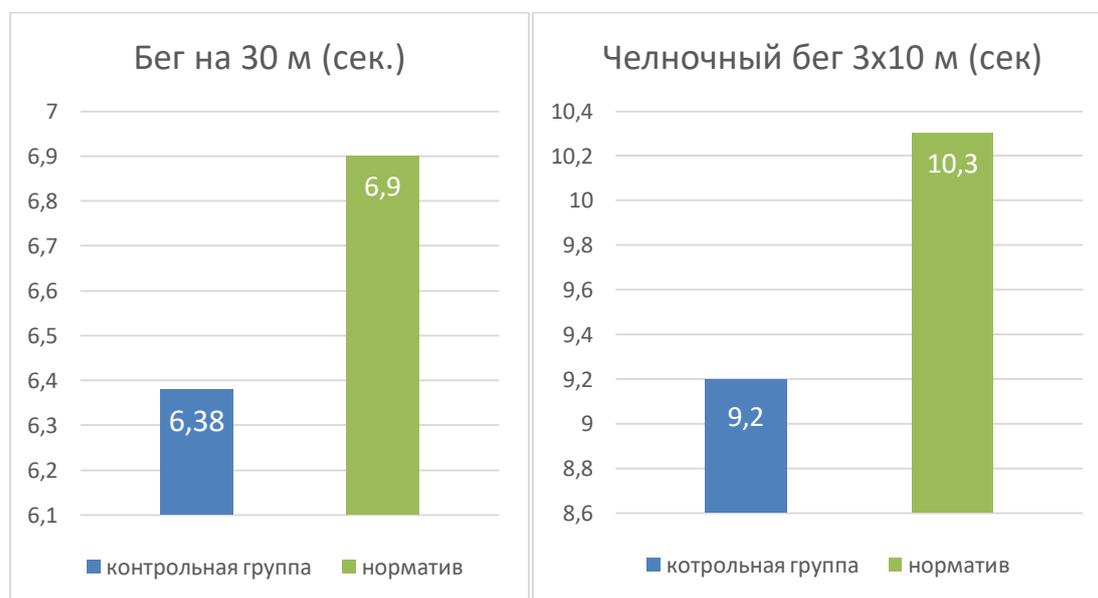


Рисунок 1 - Результаты бега на 30 м и челночного бега (3x10 м) в контрольной группе в ходе констатирующего педагогического эксперимента.

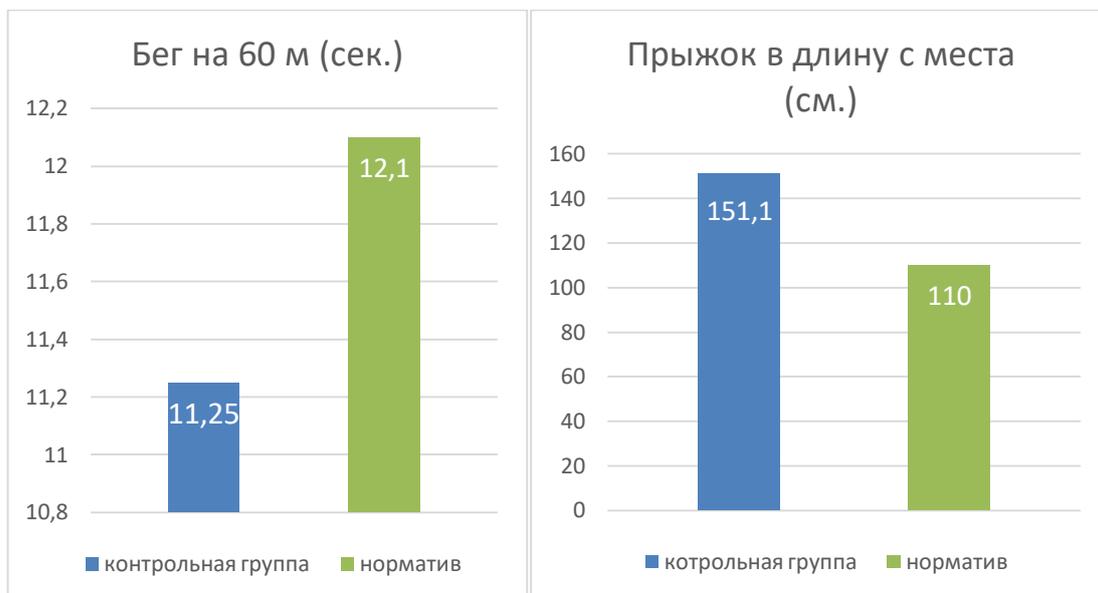


Рисунок 2- Результаты прыжка в длину с места (см.) и бега 60 м(сек.)) в контрольной группе в ходе констатирующего педагогического эксперимента.

Таким образом, текущие показатели развития ОФП школьников 10 лет находятся на достаточно высоком уровне , что демонстрируют тесты и диаграмма.

Выводы. 1. В ходе констатирующего эксперимента, на основе разработанной информативной батареи тестовых заданий и нормативов, выявлены текущие показатели ОФП школьников 10 лет, занимающихся футболом.

2. Тестирование общей физической подготовленности группы школьников 10 лет, состоящих из 15 человек, показало, что ребята находятся на достаточно высоком уровне.

Список литературы.

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б. А. Ашмарин. – М.: ФиС, 2000. – 351 с.
2. Белаш, В. В. Методическое пособие по футболу / В. В. Белаш. – Одесса: ВМВ, 2004. – 782 с.
3. Богданов, М. Ю. Методика организации спортивно ориентированных уроков с использованием средств футбола: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / М.Ю. Богданов – Тамбов, 2010. – 143 с.
4. Футбол: программа спортивной подготовки для специализированных детско-юношеских спортивных школ/ под редакцией Ю.М. Портнова. – М., 2006. – 97 с.
5. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «футбол» / Министерство спорта Российской Федерации. М.: - 2018.

ЗНАЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ФУТБОЛИСТОВ 9-10 ЛЕТ

*Газнанов М. М., студент 61109гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Поканинов В.Б*

Актуальность. В течение последних десятилетий развитие координационных способностей интенсивно исследовалось целым подходом, объединяющим рост и координацию двигательных, сенсорных и когнитивных способностей в отношении нервного созревания в различных областях мозга. Это потребовало взаимодействия различных дисциплин, таких как кинезиология, психология развития и нейробиология, которые исторически мало общались, несмотря на изучение похожих вопросов.

Исследователи и практики все больше работают над выяснением причины того, что физические и спортивные занятия подходят для того, чтобы влиять на когнитивное развитие у детей. Признано, что сложные двигательные задачи, включающие координационные упражнения, более тесно связаны с когнитивным функционированием детей, чем простые моторные задачи[3]. Координационные способности традиционно признаны стимулировать активацию мозжечка, влияющих на рабочую память, а также на скорость и точность задач внимания. С этой точки зрения футбол показал физическую активность, способную улучшить как двигательный, так и когнитивный рост. Вестберг Т., Кун И., Тот Л. заявили, что дети, играющие в футбол, должны упорядочивать, классифицировать и группировать информацию, которую они воспринимают; следовательно, они улучшают свою способность понимать связи между информацией и применять формальное мышление [2]. Поэтому в самом раннем возрасте футболисты не только способны реагировать на действия во время игры и использовать технические правила, но и тренируют тактико-когнитивные способности, которые, в свою очередь, способствуют улучшению их когнитивного профиля.

Футбол стимулирует не только простые технические элементы во время тренировок, но также двигательный и когнитивный рост, в частности, внимание. Игроки должны быстро и точно реагировать на действия во время игры и постоянно оценивать и отслеживать игровые ситуации. Одновременно им необходимо учитывать все элементы, которые уже произошли. Поэтому сложные движения в футболе требуют сложного мышления; игрок анализирует изменяющиеся игровые ситуации, используя свои перцептивные способности, и реализует их, используя свои когнитивные способности; следовательно, он принимает решение и выполняет свое решение, используя свои технические и кинетические способности.

Таким образом, цель данного исследования состояла в том, чтобы выяснить, улучшит ли программа индивидуальных тренировок, направленных на развитие координационных способностей, в течение двух месяцев, два раза в неделю двигательные и когнитивные способности детей в возрасте 9-10 лет. Высказывалось предположение, что дети, регулярно посещающие индивидуальные тренировки, получают более высокие результаты по двигательным навыкам, таким как бег, координационные навыки и взрывная сила ног, а также когнитивные способности, такие как время зрительной реакции, чем их сверстники.

Цель исследования. Совершенствование координационных способностей у футболистов 9-10 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведён педагогический эксперимент, в котором приняли участие 24 футболиста 9-10 лет, которые тренируются на базе МАУ «СШОР "ТАСМА"» г. Казани.

Двигательный и когнитивный рост у детей может зависеть от футбольной практики. Поэтому целью данного исследования было оценить, могут ли индивидуальные тренировки, направленные на развитие координационных способностей, продолжавшиеся в течение 2 месяцев, улучшить двигательные и когнитивные способности у футболистов. Двигательные

навыки касались координационных навыков, бега и взрывной силы ног. Когнитивные способности включали время зрительной реакции. Сорок четыре футболиста 9,10 лет были разделены на две группы: группа 1 (n = 22) посещала индивидуальные тренировки и группа 2 (n= 22) состояла из футболистов, посещающие только тренировки в ДЮСШ. Их способности измерялись набором тестов, включая двигательные и когнитивные задачи. Программа футбольных упражнений привела к улучшению беговых, координационных и взрывных способностей, а также к сокращению времени зрительной реакции у экспериментальной группы, регулярно посещающих футбольные курсы, по сравнению с контрольной группой. Результаты представлены в таблице 1. В целом эти результаты подтверждают тезис о том, что улучшение двигательных и когнитивных способностей связано не только с общей физической активностью, но и со специфическими способностями, связанными с мячом. Предполагается, что программы футбольных упражнений являются «естественным и приятным инструментом» для расширения познавательных ресурсов, а также для поощрения и поощрения участия в спортивных мероприятиях с самого раннего развития.

Таблица 1 - Результаты исследования

Группы	Тесты	В начале исследования			В конце исследования			Прирост (%)
		Среднее значение	Станд.отклонение	V	Среднее значение	Станд.отклонение	V	
Экспериментальная группа	Ловкость (сек)	21,46	6,52	30,38	15,49	2,39	15,43	27,82
	Спринт 20м (сек)	4,29	0,4	9,32	4,07	0,24	5,89	5,13
	Прыжок в длину (см)	118	20,18	17,09	125,54	17,81	14,09	6,34
	Зрительное различие	58,64	16,08	27,42	47,08	9,20	19,54	19,71
Контрольная группа	Ловкость (сек)	20,86	6,15	29,48	19,56	2,8	14,31	6,23
	Спринт 20м (сек)	4,63	0,31	6,69	4,37	0,35	8,01	5,62
	Прыжок в длину (см)	110	19,43	17,64	115	18,05	15,7	4,35
	Зрительное различие	65,91	18,25	29,8	56,77	21,35	37,61	13,87

Процент прироста баллов дает представление о размере улучшения двигательных навыков и скорости зрительного различия. В экспериментальной группе улучшилось время выполнения теста на ловкость, показав снижение на 27,82%. в то время как в контрольной группе оно снизилось на 6,23%. Кроме того, в экспериментальной группе показатели в прыжках в стоячем положении улучшились на 6,34%, а в спринте на 20 м-на 5,13%. Прирост в контрольной группе был меньше; показатели в прыжке в стоячей доске улучшились на 5,62%, а в спринте на 20 м-на 5,62%. Время зрительного различия уменьшилось на 19,71% в экспериментальной группе и на 13,87% в контрольной группе.

Выводы. Наша программа тренировок по футболу привела к приросту скорости бега и координации, и взрывной силы ног, а также к сокращению времени зрительного различия у детей, регулярно посещающих футбольные курсы, по сравнению с их сверстниками. Таким образом, мы доказали значимость индивидуальных тренировок, направленных на развитие координационных способностей

Специальные комплексы упражнений с различным уровнем координационной сложности способствуют повышению уровня физической и технической подготовленности юных футболистов. В экспериментальной группе отмечено повышение показателей.

Список литературы.

1. Драндров Г. Л., Сальников В. А. Индивидуальность в динамике развития двигательных способностей у юных футболистов // Теория и практика физической культуры. 1986. № 5. - С. 30-31.
2. Кун, И. Измерение когнитивных способностей и уровня мышления 10- и 13-летних футболистов с футбольными заданиями / И. Кун, Л. Тот // Биомедицинская Кинетика Человека. - 2012.- №4.-С. 49-53.
3. Лях В., Витковски З. Координационная тренировка в футболе. М.: Сов. спорт, 2010. 216 с. Кун, И. Измерение когнитивных способностей и уровня мышления 10- и 13-летних футболистов с футбольными заданиями / И. Кун, Л. Тот // Биомедицинская Кинетика Человека. - 2012.- №4.-С. 49-53.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ХОККЕИСТОВ 14-15 ЛЕТ

*Гайнутдинов Ш.В., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Ш.Р.Еникеев*

Актуальность. Спортивные результаты в игровой деятельности зависят от многочисленных факторов, среди которых, прежде всего, это уровень физической подготовленности. Современная игра в хоккей требует хороших физических кондиций, которые складываются в первую очередь из специфичных качеств этому виду спорта. Именно специальная выносливость дает игроку преимущество над соперником, а команде, соответственно, улучшить шансы на победу. Развитие специальной выносливости в 14-15 лет является сенситивным периодом для ее становления. Следовательно, при правильном и рациональном ее развитии игроки будут всегда способны максимально эффективно действовать на протяжении всей игры. Для осуществления эффективной соревновательной деятельности с учетом современных тенденций возникает необходимость подбора новых средств, методов и программ для совершенствования специальной выносливости, особенно в юношеском возрасте хоккеистов [2].

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и определить эффективность применения программы упражнений, для развития специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. При развитии специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет, каждое специальное тренировочное средство необходимо подбирать с учетом продолжительности работы, интенсивности, числу повторений серий и чередования продолжительности нагрузки и отдыха. Именно на основании этих основных различий была построена наша экспериментальная программа упражнений для развития специальной выносливости.

Для того, чтобы определить эффективность разработанной нашей программы нами были отобраны две группы (экспериментальная и контрольная) по 10 человек. Эксперимент проходил на базе ЛД «Зилант» в спортивной школе «Смена» В этих группах были определены исходных показатели специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет.

Основные тесты были взяты из государственного стандарта этапа спортивной специализации для подготовки групп на тренировочном этапе. Мы провели тестирование по следующим тестам: «Сгибание и разгибание рук», «Сгибание туловища, лежа на спине за 45 сек», «Бег на коньках челночный 5х54 м», «Бег на коньках слаломный без шайбы» [1]. Все полученные результаты исходных показателей специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет в экспериментальной и контрольной группах были подвергнуты математической обработке данных по Т-критерию Стьюдента, статически значимых различий не выявлено, группы равны, и следовательно, могут быть подвергнуты экспериментальному исследованию.

Определение специальной выносливости, как свойство организма сохранять физические кондиции при максимально высокой интенсивности продолжительное время, при составление программы позволяет нам учитывать основные требования к соотношению нагрузки и отдыха. Наш эксперимент продолжался в течении 3 месяцев (12 – недель). В тренировочный процесс экспериментальной группы, нами была внедрена программа, рассчитанная на 12-ти недельный период и выполнялась 2 раза в недельном цикле. Программа которая включала в себя 2 комплекса. упражнения которые выполнялись в середине основной части тренировочного занятия, направленных на работу на суши и на ледовой арене. 1 комплекс представлял подбор упражнений специфичных игровым видам спорта для развития специальной выносливости (в таблице 1 показан пример на 4 недели вне ледовой подготовки и рассчитан на игроков любого амплуа. 2 комплекс включал в себя

подборку упражнений индивидуальной круговой тренировки, разделённую для игроков и вратарей, в качестве примера в таблице 2 показаны комбинирования возможных упражнений

Таблица 1- Примерный комплекс упражнений на земле

Неделя	День	Задание	Отдых
Неделя 1	День 1	Бег маховым шагом 4 x 400 м	2.5 мин.
	День 2	Бег маховым шагом 4 x 400 м	2.5 мин.
Неделя 2	День 1	Бег маховым шагом 6 x 400 м	2.5 мин.
	День 2	Бег маховым шагом 6 x 400 м	2 мин.
Неделя 3	День 1	Бег маховым шагом 10 x 200 м	1.5 мин
	День 2	Бег маховым шагом 10 x 200 м	1.5 мин
Неделя 4	День 1	Бег маховым шагом 12 x 200 м	1.5 мин
	День 2	Бег маховым шагом 12 x 200 м	1 мин.

Таблица 2- Примерный комплекс упражнений на льду

Индивидуальный круг из четырех станций			
1	Скоростной бег на коньках	1	Скоростные передвижения вокруг зоны
2	Рывки по диагонали на коньках	2	Передвижения после рывков, смена темпа
3	Игра «скоростей»	3	Передвижения со сменой положений
4	Интенсивный блок	4	Интенсивный блок

Для определения эффективности разработанной нами программы в рамках эксперимента мы провели повторное тестирование специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет.

Проведя сравнительный анализ результатов исходных показателей, с полученными показателями повторного тестирования, результаты средних статистических данных, экспериментальной и контрольной группы улучшились. Произошли статистически значимые изменения в трех показателях. Но для того, чтобы наглядно проследить за изменением показателей нами был определен прирост показателей специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет, результаты были переведены в % и показаны на рисунке 1. Более подробное описание результатов отражены в выводах.

Выводы. В процессе работы нами была проанализирована научно-методическая литература, а также интернет ресурсы о развитии специальной выносливости у хоккеистов 14-15 лет и выявили, что современный уровень игры в хоккей требует от игроков хороших физических кондиций не только во время игры, но и на протяжении всего года. Следовательно, это нужно учитывать при составлении плана тренировок, особенно с учетом возрастных особенностей хоккеистов при выборе упражнения для развития специальной выносливости. Определив исходные показатели, нами было принято решение, внедрить в экспериментальную группу нашу программу. Исследовав изменение показателей экспериментальной и контрольной группы, нами был выявлен прирост показателей специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет, в конце эксперимента.

Как видно из рисунка 1 в показателях по специальной выносливости в тесте «Сгибание и разгибание рук» прирост у экспериментальной группы 6,9%, а у контрольной группы составил 3,87%. В тесте «Сгибание туловища, лежа на спине за 45 сек», прирост показателей составил у экспериментальной группы 7,63%, а у контрольной группы 5,50%.

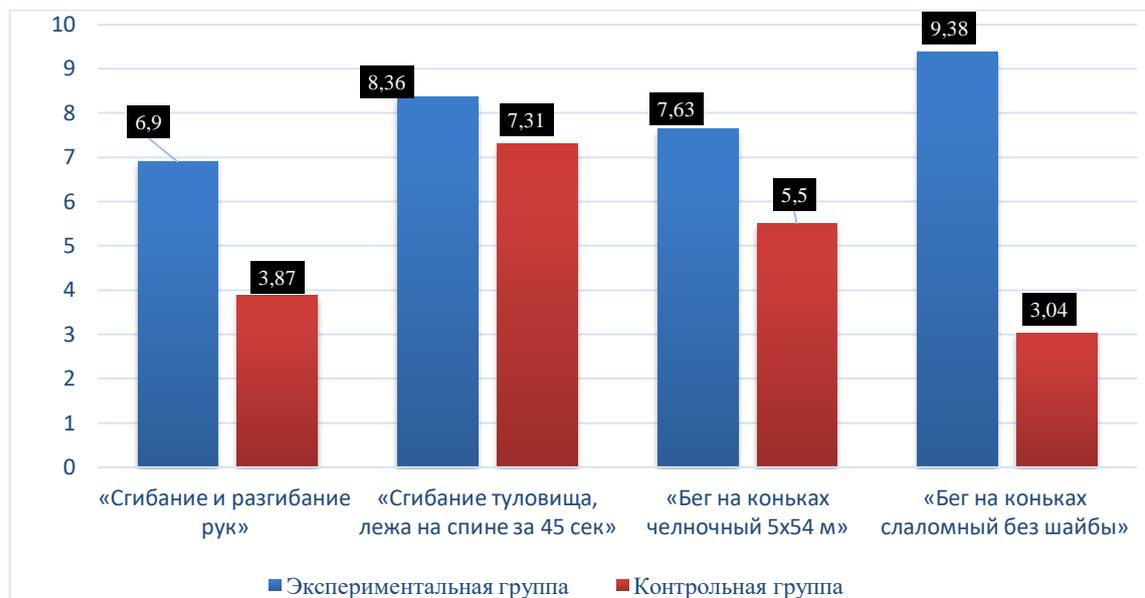


Рисунок 1- Прирост показателей специальной выносливости хоккеистов 14-15 лет, в конце эксперимента

Для оценки специальной скоростной выносливости хоккеистов традиционно используется тест в котором и произошел наибольший прирост «челночное» непрерывное пробегание на коньках по льду в полной экипировке 5 отрезков по 54 метра составил – в экспериментальной группе 8,36%, а в контрольной группе 7,31% и в тесте «Бег на коньках слаломный без шайбы» – результат экспериментальной составил 7,36% группа и контрольной группы 5,5%. Улучшение результатов в показателях экспериментальной группы, говорят об эффективности программы разработанной нами, которая может быть рекомендована для внедрения в тренировочный процесс хоккеистов 14-15 лет.

Список литературы.

1. Павлов, А. С. Скорость и скоростная выносливость хоккеистов / А. С. Павлов. Москва: ОнтоПринт, 2017. – 152 с. ISBN 978-5-906886-54-5.- Текст: непосредственный.
2. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей. - Москва: Спорт, 2019. – 94 с. - Текст: непосредственный.
3. Martinmäki, S. Effects of High Intensity Cycling Interval Training on Endurance Performance In Ice-Hockey Players / S. Martinmäki // Master's Thesis Science of Sports Coaching and Fitness Testing. – 2012. – 59 p.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ХОККЕИСТОВ 12-13 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Галеев Д.Ф., студент 61110 гр.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – доцент, к.п.н., Васильев Р.М.*

Актуальность. Современный уровень спортивных достижений в хоккее, интенсивность действий хоккеистов на льду предъявляют высокие требования к их общей физической и специальной подготовке. Хоккей становится более жестким, увеличивается темп игры и вместе с тем зрелищность, что подразумевает повышение уровня физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовки спортсменов [2].

Специальная физическая подготовка в хоккее - это процесс достижения и поддержания такой физической подготовленности игрока, которая обуславливает высокую результативность его в игре. Увеличение скорости и повышения жесткости игры заставили обратить внимание на кондиции игроков. Спортсмены, хорошо подготовленные физически, могут и должны во время матча оставаться активными как в атаке, так и в обороне. Максимальный темп на протяжении всего матча - основное требование сегодняшнего и завтрашнего хоккея.

Таким образом, высокий стабильный уровень мастерства хоккеиста во многом определяется развитием физических качеств: силы, быстроты, выносливости, ловкости, а также их комплексного проявления: скоростно-силовых качеств, скоростной и силовой выносливости и т.п.

В хоккее крайне редко встречаются проявления какого-либо физического качества в «чистом» виде. Поэтому не случайно получили право на жизнь такие понятия, как скоростная выносливость, скоростно-силовые способности, динамическая сила, статическая сила и т.п. [1].

Специальная физическая подготовка хоккеистов проходит главным образом на льду хоккейного поля и направлена на развитие наиболее важных двигательных качеств в структуре двигательных навыков, т.е. непосредственно в основных движениях, выполняемых в игровой деятельности. Поэтому в качестве основных средств специальной физической подготовки используются игровые упражнения с всевозможными усложнениями, усиливающими их воздействие на организм.

Цель исследования. Разработать и экспериментально проверить эффективность комплексов упражнений для развития специальной физической подготовленности хоккеистов 12-13 лет в подготовительный период.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось в период с июня по август месяц 2019 г., когда учебно-тренировочная группа проводила учебные сборы на базе СШ «Смена» г. Казани. В эксперименте принимали участие 20 хоккеистов 12-13 лет по 10 испытуемых в экспериментальной (ЭГ) и контрольной группах (КГ). **В начале исследования было проведено тестирование, где мы выявили исходные показатели специальной физической подготовленности хоккеистов 12-13 лет в ЭГ и КГ.** Между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях (Таблица 1).

В течении 3 месяцев (июнь- август 2019г.) на учебно-тренировочных занятиях экспериментальная и контрольная группы занимались по программе СДЮСШ.

Занятия с хоккеистами в экспериментальной группе проводились 5 раза в неделю, микроцикл составлял 3-1-2-1 (три дня тренировочных, один выходной, два дня тренировочных, один выходной).

На учебно – тренировочных занятиях в экспериментальной группе мы применяли экспериментальные комплексы упражнений, в которые входили 3 комплекса упражнений:

комплекс 1 – направленный на развитие скоростно-силовых способностей и общую выносливость (использовался круговой метод); комплекс 2 – направленный на развитие координационных способностей и взрывную силу (использовался повторный метод); комплекс 3 – направленный на развитие быстроты и специальной выносливости (использовался переменный метод).

Таблица 1 - Показатели развития **специальной физической подготовки хоккеистов 12-13 лет ЭГ и КГ** в начале исследования

№	Контрольные упражнения	ЭГ X±m	КГ X±m	tp	tkp	p
1.	Бег на конках 30 м. (с)	6,06±0,07	6,04±0,07	0,20	2,10	p>0,05*
2.	Челночный бег 6х9 метров (с)	16,59±0,10	16,68±0,11	0,61	2,10	p>0,05*
3.	Бег по малой восьмерке лицом и спиной вперед (с)	28,10±0,55	27,90±0,55	0,26	2,10	p>0,05*
4.	8 минутный бег на коньках (м)	2725±47,9	2730±41,7	0,08	2,10	p>0,05*

*статистически не достоверно; ±m – ошибка среднего

В конце нашего эксперимента было проведено повторное исследование показателей развития **специальной физической подготовки хоккеистов 12-13 лет** с последующей математической обработкой. Результаты тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели развития **специальной физической подготовки хоккеистов 12-13 лет ЭГ и КГ** в конце эксперимента

№	Контрольные упражнения	ЭГ X±m	КГ X±m	tp	tkp	p
1.	Бег на конках 30 м. (с)	5,57±0,05	5,82±0,06	3,20	2,10	p<0,05
2.	Челночный бег 6х9 метров (с)	15,87±0,10	16,26±0,15	2,16	2,10	p<0,05
3.	Бег по малой восьмерке лицом и спиной вперед (с)	24,0±0,70	25,90±0,55	2,13	2,10	p<0,05
4.	8 минутный бег на коньках (м)	2925±45,3	2820±40,2	1,73 *	2,10	p>0,05

*статистически не достоверно; ±m – ошибка среднего

Из таблицы 2 видно, что в конце эксперимента, в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но динамика роста в показателях экспериментальной группы стала выше. Так в тестах: «Бег на конках 30 м. (с)» по отношению к исходному улучшился в КГ на (4%) а в ЭГ на (9%); «Челночный бег 6х9 метров (с)» в КГ на (3%) а в ЭГ на (5%); «Бег по малой восьмерке лицом и спиной вперед (с)» в КГ на (8%) а в ЭГ на (15%); и в тесте «8 минутный бег на коньках (м)», в КГ на (4%) а в ЭГ на (7%). Хотя результаты «8 минутный бег на коньках (м)», не статистически значимо не улучшились, их результат повышения наглядно отражен на графике 1 (рис.1). По сравнению с полученными результатами с помощью t-теста, применение дисперсионного анализа показало, что на уровне p=0,037 отличия можно признать статистически значимыми.

Wilks lambda=,74117, F(4, 33)=2,8811, p=,03763

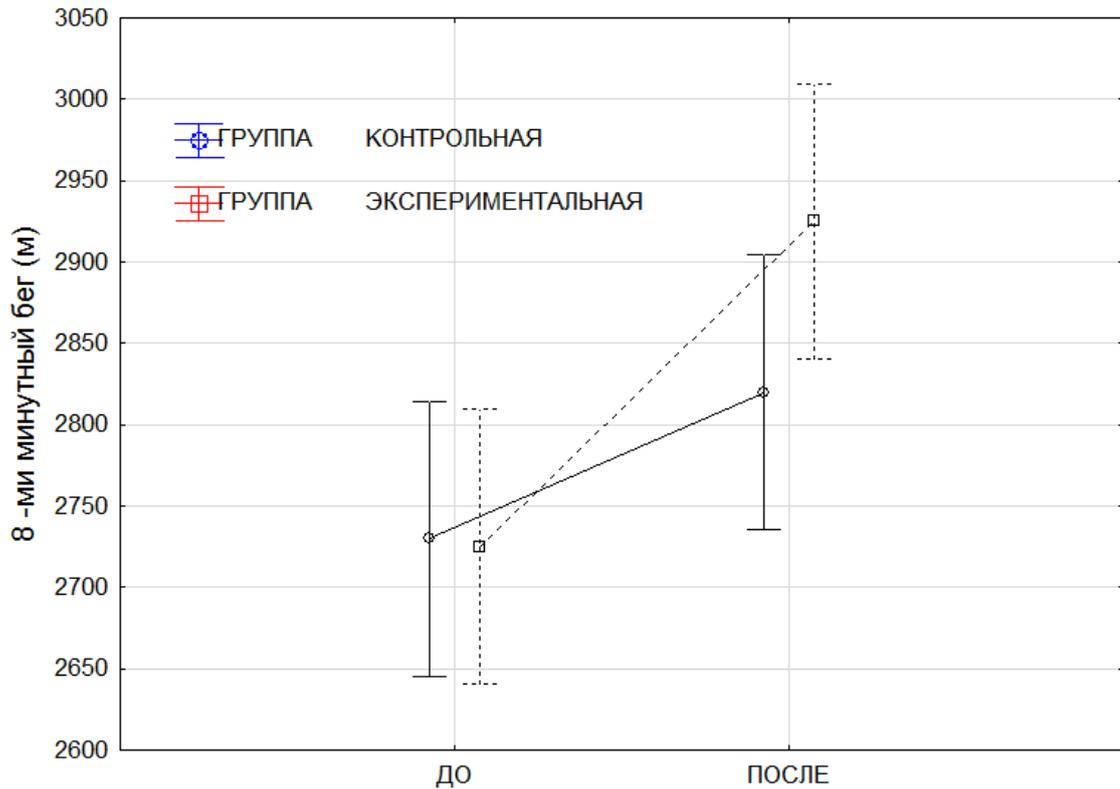


Рис. 1- Результаты 8-ми минутного бега в КГ и ЭГ - До и После эксперимента

Выводы.

1. По результатам исследования, было установлено, что применение данных комплексов упражнений в учебно-тренировочном процессе, позволит более существенно повысить показатели развития **специальной физической подготовки хоккеистов 12-13 лет**. Сочетание предложенных физических способностей и подобранные методы позволяют более эффективно и в короткие сроки повысить показатели специальной физической подготовки юных хоккеистов.

2. Предложенные нами комплексы упражнений, направленные на улучшение показателей развития **специальной физической подготовки хоккеистов 12-13 лет**, способствуют улучшению бегу по малой восьмерке лицом и спиной вперед и могут быть рекомендованы к применению в подготовке хоккеистов 12-13 лет.

Список литературы.

1.Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры / А.М. Максименко. – М.: Академия, 2013. – 312 с.

2.Савин, В.П. Теория и методика хоккея: Учебник для студ. высш. учеб. Заведений / В.П. Савин. – М.: Академия, 2003. – 400 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ФУТБОЛИСТОВ 17-18 ЛЕТ НА ОСНОВЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ

*Гилязов И.И., студент 9211м гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., старший научный сотрудник Мавлиев Ф.А.*

Актуальность. Физическая подготовка предполагает целенаправленное совершенствование двигательных способностей и функциональных возможностей человека, которые должно быть согласованы с ритмом его естественного развития. Применительно к спортивной тренировке в качестве организационно-методической основы многолетней подготовки выступает систематическое тренирующее воздействие, структура и содержание которого обуславливаются принципами спортивной тренировки. При этом для достижения оптимума физической подготовленности атлета необходимо учитывать количественные характеристики параметров тренировочных нагрузок в их многолетней динамике адекватно функциональному состоянию организма [4].

При исследовании физической подготовленности необходимо понимать, что большая часть физических качеств базируется на морфологической основе. Так, проявление силы, так же как и скорости обусловлено развитием мышц и особенностью использования системы биокинематических рычагов. Следовательно, игнорирование этого факта приведет к тому, что тренер (исследователь) вынужден работать с абстрактной «силой» и «скоростью», а не производными силы и скорости при известной степени развития мышц. Поэтому необходима оценка морфофункционального статуса атлета, который имеет значительное влияние на физические качества. Это нам позволит:

во-первых – создать конкретные практические модели взаимосвязи морфологии и физической подготовленности для использования в учебно-тренировочных занятиях (определение должной степени развития физических качеств, при известном уровне развития морфологии);

во-вторых – строить индивидуализированные тренировочные программы для спортсменов, которые будут опираться на существующую морфологическую базу, оцененную заранее.

Цель исследования. Обоснование индивидуального подхода в процессе физической подготовки футболистов 17-18 лет при проведении занятий, посредством применения данных, полученных посредством морфофункциональной оценки футболиста.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализа литературы и собственные педагогические наблюдения позволили выявить, что подход тренеров часто выражается в использовании неэффективных средств, методов и методик для развития физических качеств футболистов 17-18 лет. Специалистами футбола неоднократно отмечалось существенное отставание в уровне физической подготовленности юных спортсменов, занимающихся в детских спортивных школах, от требований, предъявляемых к игрокам юношеских сборных команд России [1]. Показано, что в современных реалиях подготовки футболистов на каждом из её этапов необходимы конкретные и своевременные тренирующие воздействия [2]. При этом подчёркивается, что большинство отечественных детских тренеров испытывают затруднения в выборе определенных средств и не учитывают морфофункциональные показатели при проведении занятий [5]. Такое положение является отчасти следствием недостаточной разработанности в данном аспекте программно-нормативной базы, регламентирующей многолетнюю подготовку спортивного резерва в футболе. Вместе с тем характерное времени переосмысление традиционных взглядов в построении физической подготовки футболистов разного возраста актуализирует необходимость разработки инновационных подходов в использовании средств с разделением на морфофункциональные показатели и направленности физических воздействий, оказывающих долговременный тренировочный эффект, как возможности повышения качества всего процесса физической

подготовки в спортивных школах [3]. На наш взгляд, существует две основные причины, из-за которых тренеры пренебрегают необходимостью введения морфофункциональной оценки:

1. Малая осведомленность с данной проблемой в области физической культуры и спорта.

2. Стремление к получению быстрого спортивного результата ради поощрений со стороны руководства с помощью традиционного подхода.

Подтверждение нашей гипотезы отражено в результате опроса тренеров-преподавателей по футболу, в котором участвовало 51 тренеров-преподавателей, педагогический стаж которых в среднем составил 5,3 лет. В опросе были подняты вопросы о ранжировании физических качеств, о знании про морфофункциональную оценку и применение их в своей деятельности. Данные показали, что знаниями о морфофункциональной оценке владеют лишь 60% тренеров. Но применение и разделение групп на основе данного показателя не используют 80% опрошенных.

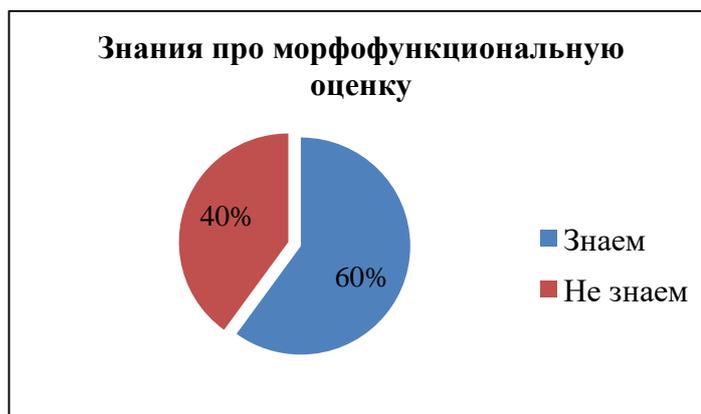


Рисунок 1- Знания про морфофункциональную оценку



Рисунок 2- Применение знаний о морфофункциональной оценке на практике

Выводы. Большинство авторов констатирует о наличии проблем в физической подготовке футболистов 17-18 лет, где не учитывают морфофункциональный статус атлетов. Подтверждением этому является данные опроса специалистов. Так мы установили, что в теории и методике футбола возникло противоречие, суть которого состоит в том, что с одной стороны, имеется повышение требований к уровню физической подготовленности квалифицированных спортсменов, требующая повышения эффективности физической подготовки; с другой - в недостаточной разработанности проблемы учета морфофункциональных показателей при проведении занятий с юными футболистами.

Список литературы.

1. Маслаковский Е.А. Процесс индивидуализации технико-тактических действий юных футболистов 17-19 лет на основе соревновательной деятельности / Е.А. Маслаковский.

- Текст: электронный // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2015. – №2. – С.92-97.
2. Суворов, В.В. Техничко-тактические действия футболистов 16-18 лет / В.В. Суворов. – Текст: электронный // Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2017. – №1. – С.93-96.
3. Simon Critchley. What we think about when we think about football. – Simon Critchley, 2017. – P 91.
4. Mariano Roperо. School of Spanish football. – Eksmo, 2018. – P 121.
5. Jonathan Wilson. Inverting the pyramid: The history of soccer tactics. – 2018. – Vol. 49. – P 530.

РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ФУТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ

*Гумаров И.И., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Воронин Д.Е*

Актуальность. В современной системе подготовки футболистов достаточно внимания уделяется в работе с юными спортсменами. Очень много информации и материалов разработаны по проблемам обучения техническим приемам и тактическим навыкам. Постоянно возрастает спрос на футболистов подготовленных, физически развитых, способных выдерживать длительные физические нагрузки, показывать стабильность проявления физических качеств на протяжении всего сезона. Подготовка таких спортсменов требует высокой концентрации, владения системой подготовки отвечающей всем требованиям тренировочного процесса. Тренировочный процесс должен в полной мере удовлетворять потребностям занимающихся в гармоничном физическом развитии, должен быть грамотно спланированный, системно организованный, направленный на повышение работоспособности, улучшение функциональных возможностей организма, совершенствование технических приемов для данного вида спорта [1].

Цель исследования. Теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность применения комплекса упражнений для развития силовых способностей футболистов 15-16 лет.

Результаты исследования и их обсуждения. Проанализировав специальную литературу, мы пришли к мнению, что постоянно возрастает спрос на футболистов подготовленных, физически развитых, способных выдерживать длительные физические нагрузки, показывать стабильность проявления физических качеств на протяжении всего сезона. Подготовка таких спортсменов требует высокой концентрации, владения системой подготовки отвечающей всем требованиям тренировочного процесса. Рассмотренные периоды развития физических качеств дают основание считать возраст 15-16 лет как благоприятный для целенаправленного развития физической подготовленности. Отсюда следует, что выполнение специальных упражнений в тренировочных режимах, будет помогать решать задачи обучения техническим приемам и повышения функциональных возможностей организма.

В начале педагогического эксперимента (октябрь 2019 г.) был выявлен исходный уровень развития силовых качеств у футболистов в двух группах. По результатам тестирования, проведенного в начале нашей работы, и по проведенной сравнительной оценке результатов (t-критерий Стьюдента) установлено, что силовая подготовка двух групп была статистически одинакова- ($P \geq 0,05$). На основе данных, полученных в результате тестирования, установлен примерно одинаковый исходный уровень развития силовых способностей футболистов 15-16 лет в двух наблюдаемых группах.

В конце нашей работы мы провели повторное тестирование футболистов в наблюдаемых возрастных группах.

Во 2 – ой группе (экспериментальной) нами установлен статистически значимый рост показателей в тесте подтягивания оказалась лучше в 1,4 раза лучше, t-критерий = 1,443; в сгибании рук в упоре лежа, так же показала результат в 1,2 раза выше, t-критерий = 1,323. В упражнении на сгибание и разгибание туловища группа 2 показала результат лучше в 1,2 раза, t- критерий = 0,743.

Силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила». Различают собственно силовые способности и их соединение с другими физическими способностями (скоростно-силовые, силовая ловкость, силовая выносливость).

Мышечная сила как характеристика физических возможностей человека – это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений.

Одним из наиболее существенных моментов, определяющих мышечную силу, является режим работы мышц. В процессе выполнения двигательных действий мышцы могут проявлять силу:

- при уменьшении своей длины (преодолевающий, т.е. миометрический режим, например, жим штанги лежа на горизонтальной скамейке средним или широким хватом);
- при ее удлинении (уступающий, т.е. плиометрический режим, например, приседание со штангой на плечах или груди);
- без изменения длины (удерживающий, т.е. изометрический режим, например, удержание разведенных рук с гантелями в наклоне вперед в течение 4–6 с.);
- при изменении и длины, и напряжения мышц (смешанный, т.е. ауксотонический режим, например, подъем силой в упор на кольцах, опускание в упор руки в стороны («крест») и удержание в «крест»). [6]

Первые два режима характерны для динамической, третий – для статической, четвертый – для статодинамической работы мышц. Эти режимы работы мышц обозначают терминами «динамическая сила» и «статическая сила». Наибольшие величины силы проявляются при уступающей работе мышц, иногда в 2 раза превосходящие изометрические показатели.[3]

В любом режиме работы мышц сила может быть проявлена медленно и быстро. Это характер их работы.

Сила, проявляемая в уступающем режиме в разных движениях, зависит от скорости движения: чем больше скорость, тем больше и сила.[3]

Собственно силовые способности человека могут проявляться при удержании в течение определенного времени предельных отягощений с максимальным напряжением мышц (статический характер работы) или при перемещении предметов большой массы. В последнем случае скорость практически не имеет значения, а прилагаемые усилия достигают максимальной величины (характер работы по спортивной терминологии медленный, динамический, «жимовой»). В соответствии с таким характером работы мышечная сила может быть статической и медленной динамической.

У начинающих футболистов проявление взрывной силы зависит от их силовой подготовленности вообще, и любые силовые упражнения для них полезны. По мере взросления и повышения квалификации частный объем силовых упражнений, направленных на повышение максимальной силы (упражнения с партнером, на силовых тренажерах, с отягощениями), должен уменьшаться. Взрослые футболисты высокой квалификации такие упражнения выполняют в объеме, необходимом для поддержания на достигнутом уровне максимальной силы.

В тренировке нужно стремиться не столько к повышению силы всех мышечных групп, сколько к правильному соотношению силовых показателей разных мышечных групп, и прежде всего мышц-синергистов и антагонистов. Это позволит, во-первых, проявлять максимум силы в движениях и, во-вторых, предохранит спортсмена от травм.

В физиологических исследованиях, в ходе которых изучалась зависимость «сила-скорость», установлено, что для развития взрывной силы целесообразнее всего использовать упражнения с малыми и средними отягощениями, выполняемые с околопредельной или предельной скоростью. [5]

В возрасте 15 лет резко ускоряется рост тела, появляется некоторая дискоординация движений, быстрая утомляемость, неуравновешенность, появляются новые черты характера. Длина тела увеличивается на 5–6 см в год, но у некоторых уже замедляется (а у некоторых вообще заканчивается) и явно преобладает рост в ширину. Чем выше уровень физического развития и степень полового созревания в этом возрасте, тем выше артериальное давление.

Нередко отмечается систолическое давление больше 140 мм.рт.ст. – так называемая юношеская гипертония. В большинстве случаев она носит проходящий характер.

В этот период происходит энергетический рост костной ткани.

Выводы. К 14–15 годам микроструктура основных элементов опорного аппарата все еще не стабилизируется, так как продолжают процессы окостенения и анатомической перестройки костной ткани [2].

Хотя методика проведения физической подготовки с футболистами 15 летнего возраста постепенно приближается к методике работы со взрослыми футболистами, и костно-мышечная система у подростков в 15–17 лет достаточно окрепла для того, чтобы выдерживать интенсивные и длительные физические нагрузки, тем не менее, очень важно в пределах разумного разнообразить условия, средства и методы тренировок, чтобы организм молодого футболиста научился дифференцировать (различать) малейшие изменения условий и отвечать на них тончайшим приспособлением.

Интенсивные нагрузки следует применять осторожно и с достаточными паузами для восстановления.

Это весьма важно, поскольку возможно проявление повышенной утомляемости от физических нагрузок, значительная эмоциональная возбудимость, раздражительность. Возможен замедленный темп роста спортивного мастерства. [4]

Список литературы.

1. Бергер, Х. Уроки футбола для молодёжи. Овладеть мячом и учиться играть в команде. Часть 1. Игроки 6-11 лет / под общ.ред. Х. Бергера, П. Герарса, Х. Кормелинка, Х. Маримана, А. Юлдеринка. М.: Олимп, 2010. 237с.

2. Бишопс, К. Единоборство в футболе [Текст] / К. Бишопс, Х. Герардс. – М.: Терра-спорт, 2003. – 167 с.

3. Кузнецов, А.А. Футбол. Настольная книга детского тренера. Третий этап (13–15 лет) [Текст] / А.А. Кузнецов. – М.: Олимпия, 2008. – 204 с.

4. Курамшина, Ю.М. Теория и методика физической культуры: учебник [Текст]– М.: ФАИР, 2007. – 463 с.

5. Матвеев, Л.Г. Общая теория спорта [Текст] / Л.Г. Матвеев. – М.: Физическая культура и спорт, 1982. -124 с.

6. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст] / М.Р. Сапин, З.Г. Брыскина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 145 с.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 10-11 ЛЕТ

*Данилов А. А., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., профессор Максименко И.Г.*

Актуальность. Сегодня футбол является самым популярным видом спорта, в который играют все народы без исключения. Однако, для достижения высоких результатов в этом виде спорта очень важно иметь высокий уровень развития физических качеств, а также технических и тактических навыков[1].

Уровень развития скоростных способностей – один из наиболее важных показателей специальной физической подготовленности футболистов. Именно такое физическое качество, как быстрота позволяет футболисту увеличить результативность действий на поле.

В каждом игровом эпизоде несколько футболистов решают определенные игровые задачи, с помощью согласованных в пространстве перемещений. В данном случае, игрок, обладающий наиболее развитыми скоростными способностями опередит соперника, тем самым его действия на поле будут наиболее эффективны.

Быстрота реагирования футболиста позволяет ему мгновенно оценивать игровые ситуации, принимать точные решения и реализовывать их.

Актуальность представленной проблемы исследования заключается в том, что период развития и совершенствования скоростных качеств спортсмена ограничен. Иначе говоря, футболист 10-11 лет представляет собой спортсмена, у которого активно развивается такое физическое качество как быстрота[2,3].

Цель исследования. Опираясь на данные литературных источников, изучение передового опыта специалистов, а также на анализ показателей собственных исследований, разработать, внедрить и проверить эффективность комплекса упражнений для развития скоростных способностей футболистов 10-11 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования было проведено тестирование двух групп футболистов в беге на 15 метров.

Футболисты были разделены на контрольную и экспериментальную группы, в каждой из которых находилось по 10 человек. В экспериментальную группу были включены игроки атакующей группы (нападающие, полузащитники), в контрольную отправились игроки защитной линии. Среднее время экспериментальной группы в беге на 15 метров составило $3,15 \pm 0,023$ с., в то время как результат футболистов контрольной группы был равен $3,2 \pm 0,1$ с.

При сравнении результатов футболистов из разных групп не было обнаружено статически достоверных различий, что говорит нам о примерно одинаковом уровне развития быстроты у спортсменов.

В ходе исследования контрольная и экспериментальная группы занимались по одной тренировочной программе, но в тренировочный процесс экспериментальной группы был добавлен разработанный нами комплекс упражнений, направленный на развитие быстроты, который выполнялся с апреля по май 2019 года, 3 раза в неделю.

Комплекс включает в себя: упражнения на координационной лестнице; бег на 10-15 метров, со старта из различных положений (5-6 раз, отдых- до полного восстановления); бег с максимальной скоростью на 30-60 метров (3-5 раз, отдых- до полного восстановления); челночный бег 2x10 м, 3x9 м, 4x10 м.

К концу эксперимента были получены статистически достоверные различия при $p < 0,05$.

В мае показатели в беге на 15 метров у футболистов экспериментальной группы были равны $3,00 \pm 0,1$ с., а показатели контрольной- $3,17 \pm 0,1$ с.

Таким образом показатели экспериментальной группы улучшились на 5%, следовательно, внедренный комплекс упражнений, способствовал достоверному приросту показателей тестирования.

Выводы. Проанализировав научно-методическую литературу по теме исследования мы выяснили, что скорость напрямую зависит от уровня функциональных возможностей многих систем и органов футболиста. Основными из которых являются: ЦНС, сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная, нервно-мышечная системы.

Внедренный комплекс упражнений, способствовал достоверному приросту результатов в беге на 15 метров на 5%.

При развитии скоростных способностей футболистов 10-11 лет необходимо применять упражнения, время выполнения которых слишком длинное.

Оптимальное время продолжительности однократной нагрузки не должно превышать 10 секунд.

При наступлении утомления не имеет смысла продолжать скоростную работу.

Длительность отдыха в занятии определяется индивидуально и обязательно до полного восстановления.

Все движения должны выполняться с максимальной скоростью, а траектория движения соответствовать траектории того приема, который необходимо сделать более эффективным.

Список литературы.

1. Al-Hazzaa, H.M., Almuzaini, K.S., Al-Rafae, A., Sulaiman, M.A., Dafterdar, M.Y., Al-Ghamedi, A. & Al-Khuraiji, K.N. (2010). Aerobic and anaerobic power characteristics of Saudi elite soccer players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 41, 54-61.

2. Aziz, A.R., Chia, M. & Teh, K.C. (2012). The relationship between maximal oxygenuptake and repeated sprint performance indices in field hockey and soccer players. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40, 195-200.

3. McMillan, K., Helgerud, R., & Hoff, J. (2005). Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players. *British Journal of Sports Medicine*, 39, 273-277.

ВОЗДЕЙСТВИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ФУТБОЛИСТОВ 14 – 16 ЛЕТ

*Джозич А., студент 61108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. Значимость физической подготовки в футболе, до сегодняшнего дня является одной из главных тем среди специалистов по футболу. Физическая подготовка футболистов - это фундамент на которой можно строить технико-тактический прогресс футболиста. Одна из целей специалистов в том чтобы через физическую подготовку создали специальную основу, которая необходима для выполнения больших нагрузок [1].

Футбол ситуационный вид спорта и относится к тем спортом, в которых надо проявить высокий уровень подготовленности всех физических показателей, потому что в течении одного матча футболист будет использовать быстроту при спринте за мячом и с мячом, гибкость и ловкость при неудобном приёме мяча, силу при прыжке в борьбе за мяч со соперником, выносливость после большого отрезка времени, на пример в последних 15-20 минут игры [3].

У игрока таких ситуации в течении игры будет очень много и если игрок выиграл в этих ситуациях, он приносит огромную пользу команде. Особенно на сегодняшний день таких игроков очень ценит прежде всего тренер, а затем и коллеги и фанаты. Их вклад в команде большой и значимы. Даже если посмотрим некоторые истории из футбола, можем найти и такой случай, что игрок не обладал хорошим техническим и тактическим качеством, но из-за отличной физической подготовленности он закрывал свои недостатки. Поэтому развитие физических качеств в возрасте 14 - 16 лет, перед вступлением на профессиональный уровень очень важный этап становления футболиста.

Цель исследования. Определить воздействие комплексов упражнений на физическую подготовку футболистов 14 – 16 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Вопрос о физической подготовки, всегда раскрывает еще одну знакомую дилемму для специалистов - проблема выбора наиболее эффективного пути для развития физических качеств. Когда вопрос идёт об физической подготовке юных футболистов, он имеет свои закономерности, прежде всего это относится к их возрасту. Если смотрим физическое развитие футболиста начиная с 8 лет, а потом и дальше до вступления на профессиональный уровень. В протяжении этих 10 лет каждый год имеет и своё отличие от другого. Прежде всего это связано со чувствительными периодами развития физических качеств. Тренер должен подойти к молодому футболисту так, чтобы не навредить его здоровью и развитию. Неправильный подход тренера может уничтожить эффект чувствительного периода [2].

Если смотрим на возраст 14 – 16 лет, то он является наиболее чувствительным для развития силы, ловкости и гибкости. Подготовленность футболистов в этом периоде можно смотреть с разных точек, на пример условия, дисциплинированность игроков. Наше внимание будем акцентировать только на тех футболистах, которых мы проанализировали. В нашем исследовании половина игроков были иностранцы, а другая половина были местные игроки. Наши исследования проводились на игроках возраста 14 – 16 лет. В исследованию участвовали только полевые игроки. Игроки были разделены в две группы, контрольную группу и экспериментальную группу. Что бы группы были идентичны, мы разделили их так, чтобы в обеих группах было одинаковое количество игроков по позициям. Процесс исследования проходил несколько этапов.

Первый этап, это измерение результатов и их фиксирование при прохождении теста футболистов. Второй этап, это разработка комплекса упражнений для экспериментальной группы. Третим этапом был внедрение комплекса упражнений в экспериментальной группы. После этого наше исследование пришло к следующему этапу, это тестирование контрольной

и экспериментальной группы. И последний этап, это сравнение результатов первого и второго тестирования и получение информации о том насколько комплексы упражнений были эффективными. В промежутке между этими двумя тестами мы внедрили наши разработанные комплексы в тренировочный процесс экспериментальной группы. В тестах участвовало 20 футболистов, 10 человек из контрольной группы занималось по программе США, а других 10 человек были в экспериментальной группе, тренировались тоже по программе США, но у них были включены, в основную часть, наши комплексы упражнений. Нами было разработано 4 комплекса упражнений на развитие физических качеств. Комплексы упражнений были составлены таким образом, чтобы акцентировали наше внимание только на одно или два физических качеств.

В первом комплексе были включены упражнения на развитие гибкости и ловкости. Целью данного комплекса в том, чтобы развить гибкость и ловкость у футболистов. Первый комплекс содержит 5 упражнений. Во втором комплексе упражнений были включены упражнения на силу и ловкость. Развитие ловкости, а особенно силы в том возрасте очень важно. Поэтому второй комплекс был разработан с целью развития ловкости и силы у футболистов. Комплекс содержит 5 упражнений. Третий комплекс упражнений был акцентирован на быстроту и гибкость. Развитие быстроты футболистов важный момент при полноценном развитии будущего профессионала. Комплекс на развитие быстроты и ловкости содержит 5 упражнений. Выносливость, одно из важнейших физических качеств. Четвертый комплекс упражнений создан на развитие выносливости и этот комплекс содержит 4 упражнения.

Ещё один момент на который надо обратить внимание, это условия при проведении тестирования. Все игроки были в одном физическом состоянии с первого до последнего этапа исследования. Но измерения и тестирование проводились при разных условиях и в разное время года. Первое тестирование проходило на улице осенью, а второе тестирование проходило в закрытом помещении (манеж) весной, так что и этот фактор, и его влияние мы учитывали при рассмотрении полученных информации.

Для измерения гибкости мы использовали тест наклон вперед из сидячего положения, мы получили информацию какая гибкость у футболистов. За измерение быстроты использовался тест, бег на дистанцию 50 метров с высокого старта без разбега. Выносливость измеряли с помощью теста Купера, 12 минутный бег. Для измерения силы проводили тест прыжок в длину с места. У игроков были три попытки. Для измерения ловкости тест был сделан так чтобы футболист принял мяч, обошел четыре фишки и забить гол в ворота размером (1м X 0,70 м) на расстоянии 20 метров. В этом тесте измерялось время выполнения упражнения и точность, гол забить или нет в ворота.

Комплексы упражнений который мы разработали имели цель улучшить результат у футболистов и развить их физические качества. Тренировки проходили 4 раза в неделю. Контрольная группа занималась 6 раза в неделю по программе спортивной школы. Экспериментальная группа занималась также по программе спортивной школы, но на 3 тренировках были включены наши комплексы. Комплексы применялись в начале, середине или конце основной части, в зависимости от направленности комплекса.

Выводы. В нашей работе были поставлены 4 задачи которых мы пытались решить. По первому вопросу мы проанализировали научно-методическую литературу по теме исследования. Нашли нужную нам информацию, которая дала ответы на первую поставленную задачу. После первой проблемы, мы провели тестирование и зафиксировали полученные результаты. После этого мы разработали и внедрили комплексы физических упражнений для развитие физических качеств у футболистов 14-16 лет. По последней, четвертой задаче, мы изучили изменение показателей физической подготовки за период исследования. В полученных результатах мы получили информацию о том, что изменения были не большими. Мы считаем, что и другие показатели могли влиять на результат. Например погода, потому что зимой организм имеет чуть другой режим работы чем летом. Второй фактор это время прохождения эксперимента. Очевидно то что 3 месяца не является

достаточно длинным промежутком для показания результатов, а также подвергли сомнению и эффективности нашего комплекса упражнения.

Список литературы.

1. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Е. Н. Гогун, Б. И. Мартьянов.-М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 288 с.

2. Можаяев Э.Л. Физическая подготовка футболистов: учебно-методическое пособие / Авторы составители Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, М.Р. Рахимов. – Казань: Отчество, 2017. – 211 с.

3. Фаттахов, Р.В. Значимость скоростных качеств в футболе / Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: материалы XII Международной научно-практической конференции. – Смоленск: СГАФКСиТ, 2019. – С. 172-174.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОВКОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ

*Егоров А.А., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. Футбол сегодня является массовым, очень популярным и зрелищным видом спорта, что обуславливает всемирный и постоянный к нему интерес. В современной спортивной науке наблюдается интерес к проблеме физической подготовки юных футболистов. Среди важных вопросов, посвященных этой теме, остаются те, которые связаны с содержанием, структурой и методикой общей и специальной физической подготовки юных футболистов. При этом, важно помнить о необходимости, в первую очередь, совершенствовании специальных физических качеств, одним из которых является развитие ловкости футболистов, так как данное качество, хоть и не в первую очередь, но определяет эффективность игровых действий футболиста.

Развитие ловкости и точности движений – одно из базовых навыков для наиболее рационального решения задач, поставленных перед футболистом в футбольном матче. Надежный игрок, умеющий при необходимости эффективно действовать на любом участке поля и в любой игровой ситуации - крайне нужен команде, ставящей перспективные турнирные или соревновательные цели. Возможно, по той причине, что данное качество относительно плохо пока изучено, например, отсутствуют научно обоснованные данные о структуре ловкости в тренировочных занятиях футболистов довольно редко можно встретить специальные упражнения для её развития. В связи с этим, более глубокое исследование структуры ловкости футболиста, выявление её взаимосвязи с эффективностью технико-тактических действий в условиях спортивных соревнований, а также внесение рекомендаций в тренировочные программы команд, представляются такими, которые требуют своего решения. Предполагаем, что тренировочные программы будут эффективными, если они будут направлены на одновременное развитие ловкости и техники тактического мастерства. Вместе с тем мы не должны забывать о том, что оценка степени ловкости любого обоснованного двигательного задания не заключается в элементах данного задания, а определяется исключительно по степени соответствия их с окружающей обстановкой, так как от её эффективности зависит степень успешности решения реализуемой командной задачи.

Цель исследования. Изучить особенности процесса развития ловкости юных футболистов.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведён педагогический эксперимент, в котором приняли участие 25 юных футболистов. Дети тренируются на базе МАУ СШОР ТАСМА.

Первый этап включал в себя анализ научно- методической литературы, в процессе которого изучались источники, посвященные проблемам физической подготовленности, принципам построения данного процесса, его содержанию и структуре. В ходе проведенного нами эксперимента были выявлены недостатки физической подготовленности в экспериментальной группе по отношению к контрольной группе. Эксперимент проходил на базе МАУ СШОР ТАСМА.

В эксперименте принимали участие футболисты, занимающиеся футболом различное количество времени, от одного года до пяти лет. Контрольная группа состояла из футболистов, которые занимаются футболом от трёх до пяти лет, а для экспериментальной мы разработали комплекс упражнений, направленных на совершенствование ловкости и взяли футболистов, занимающихся футболом от года до двух лет. Обоснование разработанных комплексов упражнений: для развития данного качества мы включили в комплекс разнообразные средства и приемы, направленные на совершенствование ловкости. Для решения конкретных задач применялись разнообразные упражнения. Нами были

использованы следующие комплексы упражнений: подбрасывание мяча вверх и ловля мяча руками с поворотами на 180 градусов . Тренировки проходили 3 раза в неделю по 1 часу, понедельник среда пятница.

Для измерения показателей использовались тесты: подбрасывание и ловля мяча и отбивание мяча от пола. Для подбрасывания мяча предоставляется 3 попытки, нужно подбросить мяч вверх за 30 секунд максимальное количество раз и поймать (высота не менее 2 метров). Тест отбивание мяча от пола: футболист отбивает мяч от пола максимальное количество раз за 30 секунд (руки можно чередовать).

Выводы. В результате проведенного исследования установлено, что юные футболисты обладают высоким уровнем развития ловкости и координационных способностей. Педагогический эксперимент продемонстрировал, что разработанный комплекс упражнений эффективен. Комплекс упражнений направлен на совершенствование ловкости и координационных способностей, которые необходимы футболисту, чтобы эффективно решать поставленные перед ним задачи в футбольном матче.

Список литературы.

1. Вихров К., Догадайло В. Педагогический контроль в процессе тренировки // Теория и практика футбола. - Киев, Научно-методический отдел Федерации футбола Украины, 2000. - 96 с.
2. Лисенчук Г.А. Теоретико-методические основы управления подготовкой футболистов. Дисс. доктора пед. наук. - Киев, НУФВСУ, 2004. – 37с.
3. Шамардин В.Н. Система подготовки юных футболистов // Учебно-методическое пособие. - Днепропетровск, 2001. - 104с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 18-19 ЛЕТ

*Егоров А.А., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., профессор Максименко И.Г.*

Актуальность. Проблема повышения эффективности тренировочного процесса футболистов встает всякий раз, когда спортивные результаты выходят на новые, более высокие рубежи. При этом вновь и вновь обостряются противоречия современной системы спортивной подготовки практически на всех уровнях [1 - 3].

Развитие такого физического качества, как выносливость, является одним из главных факторов физической подготовленности, от которой зависит результат игровой деятельности.

Футбольный матч длится от 91 до 99 минут (не считая перерыва). Мяч находится в игре от 56 до 64 минут, и все это время выполняется работа, трудность которой для организма не сравнима с трудностью любого другого вида спорта. Сохранить высокую координацию движений в течение всего матча, уметь поддерживать высокую скорость рывков и ускорений с первой до последней минуты игры, не проигрывать силовые единоборства может только очень выносливый игрок [1].

Из-за недостаточного уровня выносливости снижается двигательная активность футболистов во время матча, что проявляется в чрезмерной длительности пассивных пауз, снижается двигательная активность в конце таймов и интенсивность ведения игры во втором тайме.

Цель исследования. Разработать, внедрить и экспериментально проверить эффективность комплекса упражнений, направленного на развитие специальной выносливости футболистов 18–19 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. По рекомендациям ведущих специалистов нами был разработан комплекс упражнений для повышения специальной выносливости футболистов 18–19 лет. Комплекс включает в себя следующий набор упражнений. Понедельник: челночный бег 4*10, интенсивность – 70–90 %, отдых – 1–1,5 мин, повторений – 5. Среда: ускорения на 30 м, интенсивность – 70–90 %, отдых – 45–60 с, повторений – 15, серии – 2, отдых между сериями – 5 мин (активный). Четверг: прыжки на каждой ноге, интенсивность – 70–90 %, отдых – 45–60 с, повторений – 20 каждой ногой, серий – 10.

Был проведен эксперимент по оценке качества разработанного комплекса. Футболисты были разделены на контрольную и экспериментальную группы, в каждой из которых находилось по 10 человек. В экспериментальную группу были включены игроки атакующей группы (нападающие, полузащитники), в контрольную отправились игроки защитной линии. По замыслу исследования контрольная и экспериментальная группы занимались по одной тренировочной программе, но в тренировочный процесс экспериментальной группы был добавлен разработанный нами комплекс упражнений, направленный на развитие специальной выносливости, который выполнялся с августа 2019 г по январь 2020 г, 3 раза в неделю.

Специальную выносливость оценивали в начале и в конце эксперимента по данным челночного бега 7x50м, который традиционно используется в футболе (табл. 1). В ходе исследования выявили, что среднее время экспериментальной группы в челночном беге 7x50м составило $64 \pm 0,023$ с., в то время как результат футболистов контрольной группы был равен $65 \pm 0,11$ с. При сравнении результатов футболистов из разных групп не было обнаружено статически достоверных различий, что говорит нам о примерно одинаковом уровне развития быстроты у спортсменов в начале эксперимента.

К концу эксперимента средние показатели в челночном беге 7х50м у футболистов экспериментальной группы были равны $61 \pm 0,1$ с., а показатели контрольной - $63 \pm 0,14$ с.

Таблица 1- Показатели специальной выносливости 18-19-летних футболистов в начале и в конце эксперимента.

Группа	Контрольное упражнение	Показатели футболистов в начале эксперимента	P	Показатели футболистов в конце эксперимента
Экспериментальная	Челночный бег 7х50м	$64 \pm 0,023$	$p < 0,05$	$61 \pm 0,1$
Контрольная	Челночный бег 7х50м	$65 \pm 0,11$	$p < 0,05$	$63 \pm 0,14$

При этом между ними наблюдались статистически достоверные различия при $p < 0,05$.

Кроме того, показатели экспериментальной группы за время эксперимента улучшились на 4,7 %, следовательно, внедренный комплекс упражнений способствовал достоверному приросту показателей специальной выносливости.

Выводы.

1. На основании анализа научно-методической литературы мы выявили, что одной из важнейших составляющих игры, которая определяет результат, является способность к проявлению специальной выносливости. Чтобы поддерживать хорошую работоспособность на протяжении всего матча, футболисты должны обладать высоким уровнем специальной выносливости, то есть иметь хорошие показатели МАМ и МПК.

2. Разработан и апробирован комплекс упражнений для развития специальной выносливости у футболистов 18–19 лет:

- интенсивность 70–90 % позволяет включать в работу мышечные волокна всех типов;

- интервал отдыха 45–120 с позволяет избежать сильного закисления мышц;

- продолжительность упражнений (в среднем, 50 – 180 с) и количество повторений нужно регулировать в зависимости от тренированности таким образом, чтобы не происходило накопления молочной кислоты в мышцах и крови.

3. С помощью 6-месячного эксперимента подтверждена эффективность предложенного комплекса, который способствовал достоверному приросту результатов в челночном беге 7х50м на 4,7 %.

Список литературы.

1. Годик, М. А. Физическая подготовка футболистов / М. А. Годик. – М. : ЧЕЛОВЕК, 2009. – 272 с.

2. Волков, Н. И. Биохимия мышечной деятельности: учебник для студентов вузов / Н. И. Волков, Э. Н. Несен, А. А. Осипенко, С. Н. Корсун. – Киев.: Олимпийская литература, 2000. – 503 с.

3. Maksimenko, I. G. Information technologies in young team players training / I. G. Maksimenko // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – X., 2009. – № 5. – С. 159 – 161.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

*Егорова А.В., студент 61108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. В Российском футболе на данный момент происходят важные изменения, обусловленные как процессом становления профессиональных основ его развития, так и коренными трансформациями социальной среды. В данных условиях нашим футбольным клубам необходимо решать комплекс наисложнейших задач, которые касаются всех сторон их работы. Одной из наиболее важных проблем обнаруживается комплектование команд игроками высокой квалификации. От решения этой довольно сложной задачи зависит результативность тренировочного процесса и эффективность соревнований клубов и национальной сборной команды.

Так же он утверждает, что на сегодняшний день в прогрессивном футбольном сообществе процесс кадрового обеспечения основан на длинной точной работе тренера по поиску способных детей и постепенному доведению их до уровня высокого спортивного мастерства [2].

В первую очередь в работу футбольных клубов, в том числе и российских, выходит задача развития детско-юношеского и резервного спорта. Подготовка квалифицированных футболистов для спорта высших достижений – длительный, многоаспектный процесс, направленный на воспитание спортсменов, которые отвечают современным требованиям мирового уровня, способных добиваться наивысших результатов в международных соревнованиях[1].

Цель исследования. Экспериментально проверить эффективность разработанных комплексов для развития специальной выносливости юных футболистов.

Результаты исследования и их обсуждение. Измерения показателей развития специальной выносливости у юных футболистов обеих исследуемых группах было проведено в начале и в конце педагогического эксперимента.

Для проверки показателей развития специальной выносливости необходимо выявить изменения внутригрупповых показателей, а также их различия между группами, в начале и в конце эксперимента (межгрупповые различия). Нами были подобраны тесты

1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (отжимание);
2. Челночный бег (10м. за 30 секунд);
3. тест Купера (12 минутный бег).

Результаты проведенного тестирования в исследуемых группах наглядно представлены в таблице 1. Так в челночном беге 10 м. за 30 сек. в экспериментальной группе был получен следующий результат - $91 \pm 15,8$ м, и в контрольной группе - $94 \pm 16,5$ м

В 12 минутном беге (тест Купера) в экспериментальной группе был получен следующий результат - 1970 ± 137 м., и в контрольной группе - 2000 ± 105 м.

Анализ исходных данных показал, что статистически значимых различий между группами не выявлено ($p > 0,05$). Это указывает на относительную однородность групп в начале педагогического эксперимента.

В отжиманиях в экспериментальной группе - $22,3 \pm 2,6$, и в контрольной группе - $22 \pm 2,9$.

На протяжении 3 месяцев был внедрен экспериментальные комплексы упражнений по 3 занятия в неделю.

В качестве средств тренировки могут быть применены самые разнообразные упражнения. Главным средством общей выносливости служат неспецифические упражнения: длительный малоинтенсивный бег, а так же циклические виды спорта,

выполняемые в однократном и повторных режимах [2, 3].

Таблица 1- Показатели тестирования в контрольной и экспериментальной группах в начале исследования

№	Контрольная группа (кол-во раз)			Экспериментальная группа (кол-во раз)		
	Отжимание	Чел. бег	Тест Купера	Отжимание	Чел. бег	Тест Купера
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	20	110	2100	21	100	2150
2	24	100	2000	23	105	2050
3	16	105	2050	18	110	2100
4	20	95	1900	17	90	2000
5	25	80	1950	25	85	1700
6	23	55	1800	26	60	1950
7	18	100	2150	24	70	1800
8	23	110	2100	23	100	2000
9	24	90	2000	22	90	2050
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
10	20	95	1950	21	100	1900
$\bar{X} \pm m$	22,3±2,6	94±16,5	2000±105	22±2,9	91±15,8	1970±137
Стьюдент	0,8	0,68	1,4	0,8	0,68	1,4

Специальную выносливость воспитывают наряду с общей. Так, на пример, при высоком развитии скоростной выносливости футболист сохраняет максимальную скорость рывков и ускорений.

В футболе эффективно применять для развития данных качеств различные игровые упражнения максимально приближённые к реальным условиям на поле.

В данной программе используются упражнения преимущественно аэробно-анаэробного воздействия с средним пульсом 140-170 уд/мин.

Структура распределения комплексов упражнений, которые выполняются следующим образом: упражнения на общую выносливость 2 недели в месяц, скоростная и силовая выносливость по одной неделе. В каждом комплексе по 4 упражнения. Перед выполнением комплекса разминка 10 мин. На выполнение комплекса 40-45 минут. После выполнения комплекса заминка и стретчинг.

В конце педагогического эксперимента был проведен сравнительный анализ для проверки эффективности разработанных комплексов упражнений для развития специальной выносливости у футболистов.

Так результат в челночном беге в экспериментальной группе составил 97,1±15,6 м., а в контрольной равнялся 93,5±14,3 м. Прирост в этом показателе в экспериментальной группе составил – 6,3 % в контрольной группе – (-0,5 %), (t-критерий (Стьюдента) = 2,21).

Результат в отжиманиях в экспериментальной группе составил - 32,7±2,8, а в контрольной группе - 23,5±1,4 (Таблица 2). Прирост в этом показателе в экспериментальной группе составил 32,7 %, а в контрольной группе 5,1 %, (t-критерий (Стьюдента) = 2,8).

Так результат в челночном беге в экспериментальной группе составил 97,1±15,6 м., а в контрольной равнялся 93,5±14,3 м (Таблица 2). Прирост в этом показателе в экспериментальной группе составил – 6,3 % в контрольной группе – (-0,5 %), (t-критерий (Стьюдента) = 2,21). Результат в 12 минутном беге в экспериментальной группе составил - 2685±183, а в контрольной равнялся 2280±138 (Таблица 2). Прирост в этом показателе в экспериментальной группе составил – 26,6 %, а в контрольной группе 12,3 %, (t-критерий (Стьюдента) = 2,6).

Таблица 2- Показатели тестирования в контрольной и экспериментальной группах в конце исследования

№	Контрольная группа (раз)			Экспериментальная группа (раз)		
	Отжимание	Чел. бег	Тест Купера	Отжимание	Чел. бег	Тест Купера
1	22	110	2300	33	115	2600
2	27	100	2400	36	110	2800
3	23	105	2350	30	115	2600
4	23	95	2100	32	95	2400
5	24	80	2300	38	90	2600
6	23	60	2100	34	66	2900
7	23	100	2500	30	80	3000
8	23	100	2300	30	105	2500
9	24	90	2350	30	95	2700
10	23	95	2100	34	100	2750
<i>I</i>	2	3	4	5	6	7
$\bar{X} \pm m$	23,5±1,4	93,5±14,3	2280±138	32,7±2,8	97,1±15,6	2685±183
Стьюдент	2,8	2,21	2,6	2,8	2,21	2,6

Выводы. На основании изучения научной и научно-методической литературы были выявлены основные составляющие специальной выносливости, также определены факторы, от которых зависит результат развития этих способностей. Так же были выявлены особенности морфофункциональной специализации в условиях спортивной деятельности и проанализированы основные методы и средства развития специальной выносливости.

Изучение показателей развития специальной выносливости у юных футболистов в начале исследования показал незначительные различия в исследуемых показателях как в экспериментальной группе, так и в контрольной.

В процессе анализа показателей, полученных в результате исследования предложенной программы, можно сделать выводы, что наши экспериментальные комплексы упражнений оказали положительное воздействие на развитие специальной выносливости футболистов 13-14 лет. И данные комплексы могут быть использованы в тренировочном процессе направленные на развитие специальной выносливости футболистов 13-14 лет.

Список литературы

1. Железняк, Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: автореф. дис. .. док. пед. наук / ГЦОЛИФК.-М., 1981.-48 с.
2. Лях, В. И. Выносливость: основы измерения и методики развития // Физическая культура в школе. - 2009. - №1. - С.7-14.
3. Можаяев, Э.Л. Использование переменного – непрерывного метода в развитии специальной выносливости у футболистов 13 -14 лет / Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам: материалы Всероссийской научно – практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. – Казань: ПовГАФКСиТ, 2017. – С.530 – 531.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 7-9 ЛЕТ

*Зиятдинов К.К., студент 61108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. Футбол с полным основанием можно отнести к тем видам спорта, где к игрокам предъявляются повышенные требования по координированному проявлению физических качеств и выполнением технико-тактических действий в постоянно меняющихся игровых ситуациях. И от того насколько уверенно и точно футболист выполняет технические приёмы в конкретном игровом моменте зависит командный успех [3].

В игровых упражнениях юные футболисты должны уметь быстро и тактически целесообразно перестраивать свои двигательные действия в зависимости от изменяющихся условий. Эффективность такой перестройки зависит от уровня их координационной подготовленности. Например, точные удары по мячу после ведения возможны лишь в тех случаях, когда нервно-мышечный аппарат футболиста способен быстро перестраивать как форму двигательного действия, так и структуру мышечной активности.

Особенно важно существенно повысить уровень подготовленности юных футболистов в том возрасте, в котором закладывается фундамент их спортивного мастерства, в частности следует обратить внимание на младший школьный возраст - возраст формирования всех основных систем жизнеобеспечения, их совершенствования. В этот период происходит активная морфологическая перестройка организма, интенсивно происходит психическое развитие, адаптация к внешней среде физиологических систем, в едином комплексе развиваются нервная система и двигательный аппарат [2].

Цель работы. Исследовать эффективность комплексов упражнений на совершенствование координационных способностей футболистов 7-9 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Координационная подготовленность оценивалась по данным контрольно-педагогических испытаний. Для оценки были проведены специальные тесты: жонглирование мяча (кол-во раз), прыжки со скакалкой (кол-во раз).

Жонглирование мячом. Выполняются удары правой и левой ногой (серединой, внутренней и внешней частями подъема), бедром и головой. Удары выполняются в любой последовательности, без повторения одного удара более двух раз подряд. Учитываются только удары, выполненные разными способами, из них не менее раза головой, правым и левым бедром.

Прыжки со скакалкой. По сигналу судья включает секундомер, а участник начинает прыжки. Считается количество одиночных прыжков (1 оборот скакалки при одном подскоке) за 30 сек.

Измерения показателей координационной подготовленности футболистов в обеих исследуемых группах было проведено в начале подготовительного этапа.

В таблице 1 приведены результаты, характеризующие исходный уровень координационной подготовленности футболистов 7-9 лет

Таблица 1- Исходные показатели координационных способностей

Упражнения	ЭГ	КГ
Жонглирование мячом, кол-во раз	4,2±0,5	4,1±0,4
Прыжки со скакалкой, кол-во раз	32,8±2,6	33,6±3,2

Анализ исходных показателей силовых способностей футболистов выявил, что в начале исследования футболисты экспериментальной и контрольной групп имеют, примерно, равные показатели во всех контрольных упражнениях.

Так, контрольная и экспериментальная группы в «жонглировании мяча» показали следующие результаты $4,2 \pm 0,5$ кол-во раз и $4,1 \pm 0,4$ кол-во раз, в «прыжках со скакалкой» $32,8 \pm 2,6$ кол-во раз и $33,6 \pm 3,2$ кол-во раз соответственно.

Спортивная подготовка в возрасте 7-9 лет требует от тренера знаний особенностей влияния тех или иных нагрузок на функциональное состояние и физическое развитие организма, и того, как эти знания можно применить при разработке методики тренировки [1, 3].

Для проверки эффективности нами были применены комплексы упражнений, в экспериментальной группе, а контрольная группа занималась по программе спортивной школы.

Комплексы упражнений, дополняли программу спортивной школы, применялись в конце подготовительной и вначале основной части тренировочного занятия 3 раза в неделю по 15-20 мин (понедельник, среда, пятница).

Комплексы упражнений состояли из следующих упражнений:

№1 Комплекс. Упражнения для развития координационных способностей без мяча:

1. Кувырки вперед и назад из упора присев.
2. Серии кувырков: один вперед, один назад.
3. Кувырки вперед и назад через плечо.

№2 Комплекс. Упражнения для развития координационных способностей с мячом:

1. Игрок в одиночку владеет мячом. Он осуществляет касания мяча обеими ступнями и другими поверхностями тела, не допуская, чтобы мяч упал на землю.

2. Игрок осуществляет владение мячом в движении, преодолевая препятствия (барьеры, конусы и т.д.).

3. Игрок осуществляет владение мячом, не выходя за пределы круга.

В конце нашего исследования мы провели тестирование, анализ тестов показал, что в экспериментальной группе был установлен статически значимый рост показателей.

Таблица 2- Итоговые показатели координационных способностей экспериментальной и контрольной группы (в количестве раз)

Упражнения	ЭГ	КГ
Жонглирование мячом, кол-во раз	$4,75 \pm 0,4$	$4,4 \pm 0,3$
Прыжки со скакалкой, кол-во раз	$35,2 \pm 2,4$	$34,8 \pm 2,6$

Темпы прироста наблюдаются как в экспериментальной, так и в контрольной группах, но в экспериментальной они значительно выше, что подтверждает мнение о том, что уровень развития координационных способностей существенно возрастает, если на них воздействовать целенаправленно.

Таблица 3- Прирост показателей координационных способностей футболистов 7-9 лет

Жонглирование мячом, кол-во раз	В начале эксперимента	Э.Г. 4,2	13,1%	К.Г. 4,1	7,32%
	В конце эксперимента	4,75		4,4	
Прыжки со скакалкой, кол-во раз	В начале эксперимента	33,2	6,02%	33,6	3,58%
	В конце эксперимента	35,2		34,8	

Выводы. В ходе эксперимента, на основе тестовых заданий, выявлены показатели координационных способностей футболистов 7-9 лет.

Мы выявили, что преимущество экспериментальной группы в обучении жонглирования мячом – 5,78%, прыжках со скакалкой – 2,44%. В целом можно сказать, что работа эффективна, но в экспериментальной группе с применением экспериментальных комплексов упражнений для развития координационных способностей эффективность чуть выше.

Внедрение комплекса упражнений на развитие координационных способностей в экспериментальную группу способствовал приросту по всем показателям тестирования. Можно прийти к выводу о том, что применение комплексов упражнений позволяют оценить их эффективность.

Список литературы.

1. Апухтин, Б. Т. Обманные приемы в футболе: учебно-методическое пособие / Б. Т. Апухтин. – М., СПОРТ, 1969. - 66 с.
2. Волков, Л. В. Физические особенности детей и подростков: учебное пособие / Л. В. Волков. - Киев: Здоровья, 2013. - 46 с.
3. Фаттахов, Р.В Координационные упражнения в футболе / Р.В. Фаттахов // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам: материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. – Казань: ПовГАФКСиТ, 2014. – С. 308-310.

ПОСТРОЕНИЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА ФУТБОЛИСТОК ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

*Ибрагимов М.Б.,
докторант 2-курса Бухарского Государственного университета*

Актуальность. Одним из популярных и массовых видов спорта является футбол. Во многих странах его развитию и дальнейшей популяризации, в том числе в Республике Узбекистан правительства уделяет большое внимание [1].

Проблема совершенствования системы подготовки спортсменок различной квалификации в спортивных играх, в частности в футболе, является одной из важнейших, решение которой позволит достичь высокого уровня спортивных достижений.

Одним из основных факторов стабильности высоких спортивных результатов, показанных квалифицированными спортсменками в соревнованиях по женскому футболу, является рациональное построение учебного тренировочного процесса на основе комплексной оценки тренировочных нагрузок. Известно, что тренировочные нагрузки специализированных упражнений в спортивных играх, в том числе и женском футболе, воздействуют на все стороны подготовленности игроков [2].

Цель исследования. В настоящее время достаточно глубоко и подробно изучены различные аспекты планирования нагрузок тренировочных занятий для мужских команд. Проблема планирования нагрузок тренировочных занятий заключается еще и в физиологических особенностях женского организма. Слепое копирование величины и направленности тренировочных нагрузок, разработанных для мужских команд в различные периоды годичного цикла в современном женском футболе не дает необходимого эффекта, поскольку не учитывает многих аспектов и особенностей женского организма, как то, переносимости тренировочных нагрузок и скорости протекания восстановительных процессов, биологические циклы и морфофункциональные характеристики футболисток и т.д.

Результаты исследования и их обсуждение. Научно обоснованных и экспериментально проверенных программ планирования нагрузок тренировочных циклов в годичном периоде у футболисток высокой квалификации в нашей стране не проводилось. Поэтому, возникла потребность в изучении и разработке научно обоснованных подходов в планировании программ нагрузок тренировочных занятий в годичном цикле подготовки женских команд. Это позволило бы проводить целенаправленную и планомерную работу по подготовке футболисток к выступлению в различных официальных международных соревнованиях.

Годовое планирование тесно связано с вопросами периодизации тренировки, в основе которой лежат закономерности развития спортивной формы. Знание и использование этих закономерностей позволяют подготовить футболисток к достижению высоких результатов в данном годовом цикле. В работе с футболистками периодизация более ярко выражена в старшем возрасте, для младшего, возраста основная направленность тренировки - обучающая.

Начиная с середины этапа углубленной тренировки, в годичном цикле выделяются три периода подготовки: подготовительный, соревновательный и переходный.

Подготовительный период. Задача периода обеспечить разностороннюю подготовку футболисток и на этой основе совершенствовать их технико-тактическое мастерство. Тренировки должны носить разнообразный характер как по содержанию, так и по нагрузкам.

Подготовительный период делится на два этапа: общеподготовительный и специальноподготовительный.

Основная направленность общеподготовительного этапа характеризуется созданием и развитием предпосылок приобретения спортивной формы. Физическая подготовка направлена на повышение общего уровня функциональных возможностей организма,

разностороннее развитие необходимых физических качеств; техническая и тактическая подготовка - на восстановление и совершенствование двигательных навыков и тактических действий. На данном этапе удельный вес средств ОФП несколько превышает объем упражнений по СФП. Предпочтение отдается методам, которые предъявляют к организму менее жесткие требования (повторному, равномерному, переменному, игровому).

Тренировочный процесс на специальноподготовительном этапе тесно связан с непосредственным становлением спортивной формы. Задачи физической подготовки - дальнейшее повышение функциональных возможностей футболисток и развитие специальных физических качеств (с учетом специфики игры). Техничко-тактическая подготовка направлена на углубленное совершенствование специальных навыков и расширение их объема.

Основное средство подготовки - специализированные упражнения с мячом. Более широко используются интервальный и соревновательный методы. Однако игровая подготовка не должна подменять учебно-тренировочной работы.

Соревновательный период. Цель тренировки в этом периоде – сохранение спортивной формы и реализация ее в максимальных результатах. Физическая подготовка связана с обеспечением и поддержанием ее наивысшего уровня на протяжении всего периода. Продолжается совершенствование ранее изученных технических приемов.

Тактическая подготовка направлена на повышение уровня тактического мышления девушек, их взаимопонимание в звеньях, линиях, овладение эффективными тактическими комбинациями.

Удельный вес средств общей и специальной физической подготовки не должен существенно снижаться по сравнению со специально-подготовительным этапом. В тренировке наиболее широко используют игровой, соревновательный и повторный методы.

В соревновательном периоде рекомендуется предусмотреть промежуточный подготовительный этап продолжительностью 4-6 недель. Его целесообразно проводить в оздоровительно-спортивном лагере или на учебно-тренировочном сборе. В зависимости от уровня подготовленности футболисток преимущественная направленность промежуточного этапа носит общий или специальный характер.

После всего этого следует переходный период в течение месяца, где футболисткам дают полный отдых, позволяющий восстановить организм и дать ему отдохнуть. Содержание переходного периода составляют упражнения из других видов спорта с малой или средней нагрузкой, средства активного отдыха.

Основными средствами являются подвижные и спортивные игры, плавание, лыжи, акробатика. Параллельно устраняются недостатки в технической и тактической подготовленности, отмеченные в процессе соревнований, продолжается совершенствование наиболее эффективных индивидуальных технико-тактических навыков.

Тенденции развития современного женского футбола диктуют необходимость поиска доступных ресурсов для повышения эффективности подготовки высококвалифицированных спортсменок. Все организационные вопросы будут решаться на основе этих ресурсов и будут рассмотрены вопросы дальнейшего совершенствования методологических принципов при разработке учебного процесса.

Система планирования футбольных мероприятий на протяжении всего годового цикла определяется значительным календарем соревнований. Структура годового цикла состоит из подготовительного (8-12 недель), соревновательного (34-36 недель) и переходного (4-6 недель) периодов.

В годовом цикле количество скачиваний зависит от того, как команда играет в лиге, от продолжительности турнира и количества игр в его структуре [3].

Выводы. Подводя некоторые итоги результатов анализа научно-методической литературы, можно заключить, что до настоящего времени исследования проблемы планирования тренировки футболисток носят фрагментарный характер и не объединены в единую концепцию управления процессом подготовки на этапах годичного цикла.

В то же время, обширные данные о закономерностях адаптивных реакциях спортсменов при различных вариантах построения занятий, микроциклов, этапов, полученные с участием представителей разных видов спорта, возраста и квалификации, дают богатый теоретический материал для разработки тренировочных программ в системе подготовки футболисток. При этом критерием эффективности применяемых тренировочных воздействий могут быть динамические наблюдения за уровнем физической подготовленности игроков во взаимосвязи с их техническим мастерством в соревнованиях.

Можно предположить, что таким образом построенный годичный цикл подготовки позволит каждой футболистке и команде в целом успешно подготовиться к основным стартам и достичь желаемого результата без ущерба для здоровья.

Список литературы.

1. Закон Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» от 27.06.2000 г. – Т., - 21с.
2. Выприков Д.В. Учебно-тренировочный процесс квалифицированных спортсменов в мини-футболе. – М. ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». 2017. – 79 с.
3. Исеев Ш.Т. Футболчиларни йиллик циклда тайёрлашни режалаштириш. - Т. ПА-PRESS. 2014. – 5-6, с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 13 – 14 ЛЕТ

*Илюхин С.Л., студент 68108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. Повышение интенсивности в соревновательной деятельности часто приводит к тому, что увеличение объема перемещений и технико-тактических действий не сопровождается повышением их эффективности. Связано это с недостаточной устойчивостью двигательных навыков и умений, особенно тех, что выполняются в скоростно-силовом режиме [1].

Успехи в футбольных командах, как профессионалов, так и любителей, определяются от степени готовности игроков техничеки, тактически и функциональным состоянием игроков команды [3].

Игрок, обладающий хорошей техникой и тактической грамотностью, но с плохой физической подготовленностью никогда не сможет в полной мере продемонстрировать своё мастерство, не сможет в полном объеме реализовать свои способности. Проявление мышечной силы и скорости в игре способствуют полной реализации технического и тактического арсенала футболиста. Сила и скорость взаимосвязаны между собой, так как при развитии силы возрастает скорость, а при выполнении упражнений на скорость увеличивается сила [2].

Таким образом, значение силы в футболе неоспоримо.

Особенно важно существенно повысить уровень силовой подготовленности футболистов в том возрасте, в котором закладывается фундамент их спортивного мастерства. Как считают многие опытные специалисты в области футбола, возраст 13-14 лет является наиболее оптимальным для развития силовых способностей у юных футболистов. Поэтому решение задачи по развитию силовых качеств у юных игроков этого возраста приобретает первостепенное значение [2].

Цель работы. Выявить эффективность применение комплексов упражнений на развитие силовых способностей футболистов 13-14 лет

Результаты исследования и их обсуждение. Специальная физическая и силовая подготовленность оценивалась по данным контрольно-педагогических испытаний. Для оценки были проведены специальные тесты: прыжок в длину с места(см), прыжок вверх с места (см), бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы (см).

Измерения показателей силовой подготовленности футболистов в обеих исследуемых группах было проведено в начале подготовительного этапа.

Для проверки эффективности применения комплексов упражнений для развития силовых качеств необходимо выявить изменения показателей между контрольной и экспериментальной группами.

В таблице 1 приведены результаты, характеризующие исходный уровень силовой подготовленности футболистов 13-14 лет.

Таблица 1- Исходные показатели уровня силовых способностей футболистов 13-14 лет

№	Тесты	Контрольная группа (n=10) $\bar{X} \pm m$	Эксперимент группа (n=10) $\bar{X} \pm m$	Достоверность различия, статическая значимость t
1	Прыжок в длину с места(см)	213,7±7,7	213,4±6,0	0,1
2	Прыжок вверх с места (см)	36,55±3,58	36,34±3,38	0,14
3	Бросок набивного мяча весом 1 кг (см)	885±24,15	886±20,22	0,1

Анализ исходных показателей силовых способностей футболистов выявил, что в начале исследования футболисты экспериментальной и контрольной групп имеют, примерно, равные показатели во всех контрольных упражнениях. Во всех показателях силы, разница между группами статистически не значима.

Так, контрольная и экспериментальная группы в «прыжках в длину с места» показали следующие результаты $213,7 \pm 7,7$ см и $213,4 \pm 6,0$ см, в «прыжке вверх с места» $36,55 \pm 3,58$ см и $36,34 \pm 3,38$ см соответственно.

Спортивная подготовка в возрасте 13-14 лет требует от тренера знаний особенностей влияния тех или иных нагрузок на функциональное состояние и физическое развитие организма, и того, как эти знания можно применить при разработке методики тренировки. Чтобы развить силу, необходимо добиваться максимальных мышечных напряжений [1,3]. Для этого был предложен комплекс специальных упражнений, которые выполняла экспериментальная группа. Для совершенствования силовых возможностей были использованы метод динамических усилий и повторный метод. В комплексах упражнений особый акцент уделялся на развитие «взрывной» силы ног. Были применены упражнения, такие как напрыгивание на предметы с последующим отскоком вверх или в сторону; прыжки в длину и в высоту; упражнения с набивными мячами; парные упражнения. Комплексы упражнений применялись в конце основной части занятия в течение 20 минут каждые понедельник и четверг поочередно.

Анализ повторных тестов показал, что в экспериментальной группе был установлен статистически значимый рост показателей.

Таблица 2- Конечные показатели уровня силовых способностей футболистов 13-14 лет

№	Тесты	Контрольная группа (n=10) $\bar{X} \pm m$	Эксперимент группа (n=10) $\bar{X} \pm m$	Достоверность различия, статическая значимость t
1	Прыжок в длину с места(см)	215,3±5,1	219,6±2,0	2,48
2	Прыжок вверх с места (см)	37,1±3,18	40,37±2,41	2,47
3	Бросок набивного мяча весом 1 кг (см)	892±13,6	911±5,2	2,44

Темпы прироста наблюдаются как в экспериментальной, так и в контрольной группах, но в экспериментальной они значительно выше, что подтверждает мнение о том, что уровень развития силовых способностей существенно возрастает, если на них воздействовать целенаправленно.

Таблица 3- Прирост показателей силовых способностей футболистов 13-14 лет в конце исследования

	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	В начале	В конце	Прирост, %	В начале	В конце	Прирост, %
Прыжок в длину с места(см)	213,4	219,6	2,9	213,7	215,3	0,75
Прыжок вверх с места (см)	36,34	40,37	2,9	36,55	37,1	0,14
Бросок набивного мяча весом 1 кг (см)	886	911	2,8	885	892	0,8

Выводы. На основании проведенных тестовых испытаний, выявлены показатели силовых способностей футболистов 13-14 лет. В ходе педагогического эксперимента было

установлено, что разработанные комплексы по развитию силовых качеств является достаточно эффективной. Что, подтверждается следующими фактами:

Результаты тестирования после внедрения комплекса упражнений показали, что в силовых упражнениях показатели у занимающихся в экспериментальной группе оказались выше, чем у юных футболистов, занимающихся в контрольной группе, где применялась другая программа. Хотя, как было установлено в процессе статистической обработки материалов, на исходном этапе эти показатели были почти одинаковыми в обеих группах. Можно прийти к выводу о том, что значительную роль в приросте показателей сыграло применение разработанных комплексов упражнений и поэтому внедренный комплекс у можно считать эффективным.

Список литературы.

1. Бельский, И.В. Тренировка силы: книга / И.В. Бельский. – М.: ООО «Вида-Н», 2009. - 352 с.
2. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов: книга / М.А. Годик.- М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. - 272 с.
3. Фаттахов, Р.В. Значение педагогического мастерства при обучении футболу / Р.В. Фаттахов, Э.Л. Можаяев, Д.Ю. Денисенко // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 2 (19). – С. 113-118.

АНАЛИЗ ЦИТИРУЕМОСТИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ О ФУТБОЛЕ

*Калашников А. А., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., профессор Максименко И.Г.*

Актуальность. Учитывая растущее количество научных публикаций в футболе, невозможно все их отслеживать и анализировать. Кроме того, футбольное сообщество переполнено эмпирическими данными из различных источников и сетей, которые, как правило, вводят в заблуждение и фрагментируют знания и доказательства. Одним из простых инструментов оценки качества проводимых исследований является количество цитирований. Библиометрический анализ используется организациями, институтами и университетами для оценки качества результатов научных исследований. Этот вид анализа широко используется в других дисциплинах, таких, как медицина и ее подотрасли [2 - 4].

В спорте, и особенно в науке о футболе, библиометрический анализ может в первую очередь помочь в количественной оценке качества исследований, а также определить области, которые до сих пор привлекали наибольший интерес [1 - 4]. В дополнение к этому библиометрическому анализу мы сможем выявить темы, которые до сих пор не привлекали к себе особого научного внимания. Недостаточное внимание, о котором свидетельствует малое число цитат, может свидетельствовать об относительно низком качестве исследований и/или меньшей заинтересованности в них сообщества [1].

В настоящей статье мы использовали автоматизированные программные рабочие процессы для выполнения комплексного картографического анализа научной литературы, опубликованной в футболе. Библиометрический анализ был использован для определения топ-50 наиболее цитируемых публикаций в сфере футбола, направленных на изучение различных его аспектов, включая проблемы спортивной медицины.

Цель исследования. Провести комплексный картографический анализ научной литературы, издаваемой в футболе, с целью выявления областей, представляющих наибольший интерес и потенциал для дальнейшего изучения.

Результаты исследования и их обсуждение. Данные были получены в результате поиска, проведенного на веб-сайте науки Web of Science. Статьи были ранжированы на основе частоты цитирования [2 - 4]. Для проведения комплексного библиометрического анализа мы использовали R-пакет *bibliometrix* с открытым исходным кодом. Число ссылок на одну статью колебалось от 251 до 869. Ежегодное число цитирований колебалось от 8 до 54. Большинство статей (76%) имели уровень доказательности III, 10%-уровень II и 14% - уровень IV. в топ-50 наиболее цитируемых статей 40 статей были оригинальными исследованиями (37 наблюдательных и 3 экспериментальных исследования), 9 были обзорными статьями и 1 была диссертационным исследованием [2 - 4]. Из 40 оригинальных исследовательских статей 50% были посвящены элитным игрокам, 73% - исключительно мужчинам и 80% - только взрослым игрокам. Тематической областью с наибольшим количеством цитируемых статей стала «Спортивная медицина» (44%), за ней следуют: «Особенности методики тренировки» и «Тестирования» (32%), «Анализ работоспособности игроков» (14%) и «Физиология футбола» (10%). Так, например, по теме «Спортивная медицина» наиболее популярными являются работы: «Knee injury patterns among men and women in collegiate basketball and soccer», «NCAA data and review of literature»; «High prevalence of knee osteoarthritis, pain, and functional limitations in female soccer players twelve years after anterior cruciate ligament injury».

По разделу «Особенности методики тренировки» и «Тестирования» больше всего цитирований посвящено [2 - 4]: «Automatic soccer video analysis and summarization»; «Strong correlation of maximal squat strength with sprint performance and vertical jump height in elite soccer players».

По теме «Анализ работоспособности игроков» часто ссылаются на работы: «Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue»; «The Yo-Yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity».

Ни одно исследование в топ-50 не было посвящено биомеханике, питанию, спортивной психологии, тренерскому мастерству или социальным наукам.

Выводы.

1. На современном этапе развития футбола важно отслеживать современные тенденции и тренды спортивной науки. Одним из направлений такой деятельности является изучение значимых научных публикаций, которые мы выявляем по количеству цитирований.

2. На основе библиометрического исследования мы выявили, что тематической областью с наибольшим количеством цитируемых статей в сфере подготовки футболистов стала спортивная медицина (44%), за ней следуют: «Особенности методики тренировки» и «Тестирования» (32%), «Анализ работоспособности игроков» (14%) и «Физиология футбола» (10%). Тренеры в своей работе должны опираться на передовые научные публикации.

Список литературы.

1. Maksimenko, I. G. Efficiency analysis of different approaches to the third stage of long-term training in team games / I. G. Maksimenko // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – X., 2010. – № 4. – С. 84 – 86.

2. Higgins, J. P., Green S. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions version 5.1.0 / J. P. Higgins, S. Green // The Cochrane Collaboration, 2011. – pp. 77 -74.

3. Nevill, A. M. Statistical methods for analysing discrete and categorical data recorded in performance analysis / A. M. Nevill, G. Atkinson, M.D. Hughes, et al. // J. Sports Sci., 2002;20:829–44. 10.1080/026404102320675666

4. Drust, B. An introduction to 'Science and medicine in football. / B. Drust, F. Impellizzeri, T. Meyer // J. Sports Sci., 2013;31:1375–6. 10.1080/02640414.2013.829302

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОК 9-11 ЛЕТ

*Караман В.А., студент 104 гр.,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко
Научный руководитель – старший преподаватель Мамков О.М.*

Актуальность. Скоростные способности сложны и многокомпонентны, напрямую зависят от генетической предрасположенности и ряда внутренних и внешних факторов (возраст, координация, силовые способности), сложно совершенствуются и быстро угасают. Специалисты отмечают, что у юных футболистов различные виды скорости (стартовая, дистанционная, ациклическая, смешанная; без мяча, с мячом) развиваются относительно независимо, не наблюдается переноса скорости в выполнении координационно несхожих действиях и упражнениях. Наиболее благоприятным периодом развития скорости большинство учёных (В.К. Бальсевич, А.И. Сергеев Т.А. Третилова и др.) называет возраст 9-10 и 13- 14 лет, а в более поздний период увеличение скорости происходит преимущественно за счёт техники движений и скоростно-силового потенциала. При этом, по наблюдениям А.У.М. Кардосо, в практике подготовки юных футболистов основное внимание уделяют развитию выносливости, ловкости и гибкости, в то время как на совершенствование скорости затрачивается не более 11,8 % времени, скоростно-силовых качеств – 8,2 % [2, с. 4].

Повторный и соревновательный методы являются основными в совершенствовании скоростных способностей, лучший результат достигается при использовании серий скоростных упражнений в соревновательном режиме. На практике широко используются серии беговых и прыжковых упражнений низкой координационной сложности с субмаксимальной интенсивностью: кратковременные взрывные упражнения (бег 5-30 м, прыжки в длину с места, прыжки в высоту с места) прыжковые упражнения с большим количеством повторений (прыжки с барьерами, тройной и пятерной прыжок), высокоинтенсивные упражнения для мышц туловища и верхнего плечевого пояса, упражнения с отягощением [1]. Не рекомендуются однообразные приёмы, лучше всего варьировать различные упражнения для совершенствования скорости движения без мяча (бег отрезков 6-30 м, бег с резкой остановкой, бег на месте с высоким поднятием бедра, бег спиной вперёд, бег с кувырком вперёд, бег прыжками, бег по ступенькам лестницы, имитация беговых движений в положении лёжа на спине) и с мячом (ведение мяча 10-30 м, ведение мяча с рывком в сторону, ведение мяча с рывком вперёд, ведение мяча с постоянной передачей партнёру, ведение мяча с резкой остановкой и последующим рывком, рывок к мячу с ударом). При этом паузы между сериями должны длиться не менее 4 мин. Г.Е. Лалаков рекомендовал для развития скоростных способностей футболистов использовать нагрузки малого объёма с длительностью серий от трёх до пяти минут и нагрузки среднего объёма с длительностью серий упражнений 3–4 мин, которые не вызывают отрицательного воздействия на функциональное состояние организма [3].

Цель работы. Исследования влияния тренировочных нагрузок, направленных на развитие скоростных качеств футболисток 9-11 лет.

Основной задачей функциональной подготовленности футболисток 9-11 лет является демонстрация ими уровня физиологических механизмов организма и состояния физических качеств: силы, скорости, выносливости, гибкости и координации. Ряд исследователей (Н.И. Балашов, В.Н. Власов, В.А. Запорожанов) предлагают вести учёт тренировочных нагрузок, опираясь на общую, специальную и техническую подготовку. Это позволяет адекватно оценивать разнонаправленность тренировочных нагрузок: специальной физической, технической, тактической подготовка, и определять развитие физических качеств

футболисток. По скоростным способностям можно определить интенсивность тренировочных нагрузок в определенный тренировочный этап.

По мнению В. Кулакова, от объема и степени интенсивности тренировочных нагрузок зависит скорость передвижения. При этом физическая нагрузка скоростного характера может вызывать в организме футболисток ряд физиологических изменений, зависящих от последовательности отработки тренировочных элементов, количества повторений упражнений, пауз отдыха. В совершенствовании скорости футболисток 9-11 лет используются тренировочные упражнения в аэробном режиме для развития общей выносливости, а смешанный и анаэробный режим применяется для развития специальной выносливости и скоростных качеств.

Наиболее известным методом контроля скоростных способностей спортсмена, является частота сердечных сокращений (ЧСС), которая отражает энергетическую стоимость частоты передвижения. Исследования Л.А. Орбели и В.В. Розенблата свидетельствуют о том, что ЧСС показывает изменение функционального состояния вегетативных систем: терморегуляции, обмена веществ, внешнего дыхания, эндокринной системы, центральной нервной системы и др.

Результаты исследования и их обсуждение. Экспериментальная проверка скоростной способности осуществлялась на группе 48 девочек-футболисток 9-11 лет. Средства и методы подготовки распределялись на протяжении подготовительного периода равномерно. Нами была разработана авторская диагностика скоростных способностей детей, включающая в себя комплекс педагогических тестов по оценке ЧСС: стартовой скорости (преодоление бегом десятиметрового отрезка с места), дистанционной скорости (преодоление бегом шестидесяти метров с места), специальной (скоростной) выносливости (бег 3 раза по 50 метров с поочередным оббеганием двух стоек, расположенных на расстоянии 50 м друг от друга).

Организация тренировочных нагрузок на подготовительном этапе длилась 60 дней. Первые 25 дней наблюдалось преобладание объема скоростной стартовой работы, на 32-56 день наблюдалось преобладание скоростной выносливости. При этом между величинами объема и длительностью была отмечена взаимосвязь. Наблюдение за воспитанницами «МОУ ДО СДЮШОР №4 города Тирасполь» в возрасте 9-11 лет выявило, что ЧСС на уровне анаэробного порога на окончательном этапе экспериментального исследования снизилась со 163 уд/мин 3+10,3 до 154 уд / мин 5+11,4 уд/мин при максимальном увеличении потребления кислорода. При оценке скоростных способностей на подготовительном этапе тренировочного процесса у футболисток 9-11 лет было отмечено понижение сердечного ритма на фоне рационального подготовительного этапа тренировочного процесс сочетания и применения разнообразных средств и методов скоростных упражнений, что свидетельствует о значительном потенциале экономичного функционирования организма на данном возрастном этапе. Предельными критериями послужил порог ЧСС в 164 уд / мин, критический уровень – 176 уд/мин. В стартовой скорости в беге на 10 м – 176 уд / мин, в дистанционной скорости в беге на 60 м – 167 уд / мин, в специальной скорости в беге 3x50 м – 163-154 уд / мин.

Выводы. Таким образом, о влияние тренировочных нагрузок, направленных на развитие скоростных способностей юных спортсменок, необходимо судить исходя из интенсивности нагрузки, функциональной подготовленности и возраста футболисток, так как возрастные изменения оказывают изменения функциональных возможностей сердца. Совершенствование скоростных способностей футболисток эффективнее всего осуществлять параллельно с развитием скоростной выносливости, скоростно-силовых качеств, техники исполнения игровых действий, не в состоянии физического или эмоционального утомления, при этом стремиться к скорости выполнения упражнений близкой к максимальной, изменять скорость выполнения упражнений от предельной к субмаксимальной, тренировать скорость расслабления работающих мышц.

Список литературы.

1. Григорьев О.А. Развитие скоростно-силовых способностей // Физическая культура в школе - 2011. №6 –73 с.
2. Кардосо А.М.У. Средства и методы скоростной и скоростно-силовой подготовки юных футболистов 11-12 лет: автореф. дисс... – М., 1985. – 37 с.
3. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТРЕНИРОВКИ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАПАДАЮЩЕГО В ФУТБОЛЕ

*Карнаухов А.В., студент 61108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Воронин Д.Е.*

Актуальность. В настоящее время проблема технико-тактической подготовки футболистов является одной из наиболее актуальных [1].

Современный футбол предъявляет к технико-тактической подготовке самые высокие требования, заставляя искать более совершенные формы работы. И, как закономерность, возросший уровень футбола требует неуклонного совершенствования методов тренировки. Большинство специалистов, анализируя данную проблему, дружно отмечают ее методическую не разработанность, но не указывают конкретные пути ее решения. По существу, отсутствуют обстоятельные теоретические разработки, позволяющие систематизировать многообразие методов и приемов обучения [1,3,5].

Технико-тактическая подготовка представляет собой логически построенный процесс, который содержит конкретные цели, задачи, а также пути с целым комплексом методических подходов для их осуществления [2,4].

***Цель исследования.** Изучение влияния комплексной тренировки юных футболистов на результативность игровой деятельности нападающего.*

Результаты исследования и их обсуждения. Исследования были проведены на базе СШ по футболу в городе Альметьевск. В эксперименте участвовали футболисты группы начальной подготовки второго года обучения (10-11 лет).

Контроль технико-тактической подготовленности осуществлялся в контрольных играх.

Наблюдение за юными футболистами заключалось в подсчете суммарного количества технико-тактических действий, производимых юными футболистами в течение игры. В процессе педагогических наблюдений за игроком посредством регистрации в протоколе с использованием условных обозначений фиксировались следующие ТТД: передача, единоборство, перехват, удар в ворота. Выполнение вбрасывания мяча, штрафного, свободного, углового ударов рассматривалось как передача или удар в ворота. При ведении мяча учитывается его конечный результат: точная – неточная передача, выигранные – проигранные единоборства (при ведении с обводкой), потеря мяча (оценивается как передержка мяча).

В начале эксперимента количество передач в течение игры в контрольной группе было недостоверно ниже, относительно экспериментальной группы ($P>0,05$). У нападающего экспериментальной группы в течение первой игры, проведенной до внедрения экспериментальной программы, количество передач в сумме составило 24, а в контрольной группе – 22.

Количество единоборств в контрольной группе не достоверно выше, чем в экспериментальной группе (количество единоборств в контрольной группе в течение первой игры 28, а экспериментальной группы – 25) ($P>0,05$)

В перехватах между нападающими экспериментальной и контрольной групп до эксперимента достоверных различий не выявлено ($P>0,05$).

Нападающий контрольной группы выполнил 4 удара по воротам в течение игры, проводимой до эксперимента, нападающий экспериментальной группы – 3, однако достоверных различий между ними нет ($P>0,05$), процент брака при этом у нападающего экспериментальной группы 100% (т.е. нападающий не реализовал ни одной попытки), контрольной группы – 75%.

Суммируя количество технико-тактических действий, произведенных исследованными нами футболистами, нами получен абсолютно одинаковый результат – 65.

Коэффициент активности футболиста контрольной группы ниже, чем футболиста экспериментальной группы (3 и 2,7 соответственно), но достоверных различий не выявлено ($P > 0,05$) (рис. 5).

Коэффициент эффективности в экспериментальной группе составил 25,6%, в контрольной группе 23,9% (рис. 5). Достоверных различий между группами в коэффициенте эффективности не выявлено ($P > 0,05$).

Таким образом, в начале эксперимента ни по одному из показателей группы достоверно не различаются ($P > 0,05$).

Комплексная тренировка футболистов экспериментальной группы заключалась в более раннем, относительно контрольной группы введению специальных упражнений по совершенствованию технико-тактической подготовленности на фоне общей и специальной физической подготовки.

В экспериментальной группе в сентябре проводилась общая физическая подготовка, в октябре – одновременно развивались специальные физические качества нападающего и совершенствовалась его технико-тактическая подготовленность.

В контрольной группе в сентябре – октябре (6 недель) развивалась общая физическая подготовленность, в октябре – ноябре (6 недель) – специальная физическая подготовленность, с декабря акцент смещался в сторону технико-тактической подготовки, сводя к минимуму время на специальную физическую подготовку футболистов.

Исследование динамики технико-тактической подготовленности нападающих 10-11 лет экспериментальной и контрольной групп.

Протоколы игр фиксировались ежемесячно, что позволило проследить динамику совершенствования технико-тактической подготовленности футболистов.

Анализируя результаты исследования, необходимо отметить, что в экспериментальной группе достоверно изменились суммарные показатели таких технико-тактических действий, как единоборства, удар в ворота, коэффициент активности и коэффициент эффективности ($P < 0,05$). В контрольной группе достоверные изменения отмечены в единоборствах и перехвате ($P < 0,05$).

В экспериментальной группе достоверно снизился процент брака в единоборствах, перехватах и ударах в ворота ($P < 0,05$), в контрольной группе – в передачах, единоборствах и перехватах ($P < 0,05$).

Динамика суммарного количества передач мяча за период исследования в экспериментальной и контрольной группах,

во-первых, нападающий экспериментальной группы стал чаще использовать этот технико-тактический прием, относительно начала исследования;

во-вторых, суммарные показатели футболиста экспериментальной группы выше, начиная с третьей игры, и эта тенденция сохраняется до конца эксперимента;

в-третьих, в контрольной группе наблюдаются большие «волны» результатов, относительно экспериментальной группы, что указывает на нестабильность технико-тактической подготовленности футболистов контрольной группы.

Тем не менее в этом показателе между футболистами экспериментальной и контрольной групп не выявлено статистически

В суммарном показателе достоверных различий не выявлено ни внутри групп, ни между группами. Динамика суммарного показателя технико-тактических действий представлена на рисунке 1.

Таким образом, анализ проведенного эксперимента позволяет утверждать, что применение комплексных учебно-тренировочных занятий повышает эффективность совершенствования технико-тактической подготовленности футболистов, что было подтверждено статистическим анализом результатов, полученных в ходе исследования.

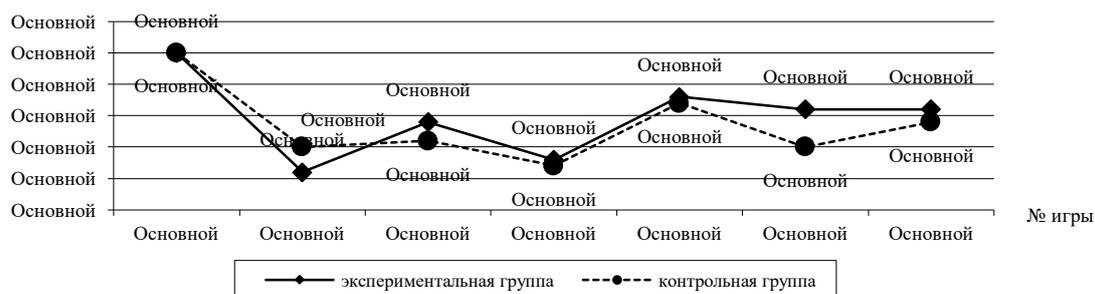


Рисунок 1 - Суммарный показатель ТТД нападающих экспериментальной и контрольной групп за период эксперимента

Выводы. До эксперимента футболисты 10-11 лет экспериментальной и контрольной групп в технико-тактической подготовленности статистически равны ($P > 0,05$).

В экспериментальной группе применялись комплексные тренировки, включающие одновременное развитие специальных физических качеств и технико-тактической подготовленности начиная с октября, в то время как в контрольной группе акцент в сторону технико-тактической подготовки смещался с декабря, сводя к минимуму время на специальную физическую подготовку футболистов.

Применения комплексных тренировок в экспериментальной группе повлекло за собой достоверное изменение суммарных показателей использования в игре единоборств и ударов в ворота; в контрольной группе – только единоборств ($P < 0,05$). Процент брака в экспериментальной группе достоверно снизился в единоборствах, перехватах и ударах в ворота; в контрольной группе – в передачах, единоборствах и перехватах ($P < 0,05$). Коэффициенты игровой активности и эффективности достоверно изменились только в экспериментальной группе. Результаты экспериментальной группы в единоборствах, перехватах и коэффициентах игровой активности и эффективности достоверно отличаются от результатов контрольной группы ($P < 0,05$). Только в передачах мяча результат контрольной группы достоверно выше результата экспериментальной группы ($P < 0,05$).

Список литературы.

1. Голомазов С.В., Чирва Б.Г. Футбол. Закономерности игры и тенденция развития техники. – М.: ТВТ Дивизион, 2013. – 43 с.
2. Денисенко, Д.Ю. К вопросу использования тренировочных устройств в подготовке спортсменов / Д.Ю. Денисенко, Г.Х. Идрисов, Р.Р., Азиуллин, В.А. Замятин, Е.Б. Кузьмин // Наследие крупных спортивных событий как фактор социально-культурного и экономического развития региона: Международная научно-практическая конференция. Казань, 2013. – С. 340-343.
3. Монаков, Г.В. Подготовка футболистов / книга // Г.В. Монаков. – Псков, Отчина, 2003. – 256 с.
4. Фаттахов, Р.В. Значение педагогического мастерства при обучении футболу / Р.В. Фаттахов, Э.Л. Можаяев, Д.Ю. Денисенко // Наука и Спорт: современные тенденции. – 2018. - № 2 (19). С. – 113. – 118.
5. Фаттахов, Р.В. Совершенствование групповых тактических действий юных футболистов на основе применения игровых упражнений: дис. ... к-та пед. наук / Р.В. Фаттахов. – Наб. Челны, 2011. – 167 с.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 15-16 ЛЕТ

*Каюмов А.И., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Васильев Р.М., ст. преподаватель Ш.Р. Еникеев*

Актуальность исследования. Ведущей тенденцией и неотъемлемой частью сегодня достижения результатов в хоккее являются высокие показатели скоростно-силовых способностей. Данные научно-методической литературы, и спортивная практика показывают, что развитие скоростно-силовых способностей юных хоккеистов – сложный и малоэффективный процесс. Это связано с тем, что этот возраст характеризуется высокой степенью сенситивности в отношении тренирующихся. Положительный эффект возможен только при выполнении упражнений с около предельной и предельной скоростно-силовой нагрузкой и сначала спортсмен должен овладеть прочным двигательным навыком (техникой) данных упражнений. Преждевременные попытки проявить максимальную скорость при слабом двигательном навыке могут закрепить технику с погрешностями, сделать движения закрепощенными. Для этого при обучении технике скорость повышается постепенно, до тех пор, пока не начнет возникать излишнее напряжение. В работу вовлекаются практически все функциональные системы организма и основные механизмы энергообеспечения. [1].

Поэтому для того чтобы, развивать скоростно-силовые способности, следует постоянно подбирать разнообразные средства и приемы, направленные на развитие и преодоление внешние сопротивления при максимально быстрых движениях, а также при разгоне и торможении тела и его звеньев. Примерами могут служить такие действия, как рывок, быстрый бег, заканчивающийся резкой остановкой, бег с изменениями направления (зигзагами или с финтами), а также с элементами техники, которая требует проявлений скоростно-силового характера: броски, удары и т.д. [2].

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и определить эффективность применения комплексов упражнений для развития скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет.

Результаты исследования и их обсуждения. В целях выявления эффективности развития скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет был проведен основной педагогический эксперимент в естественных условиях тренировочного процесса на этапе спортивной специализации на базе Татнефть арена «АК Барс».

Всего в нашем исследовании приняли участие 30 хоккеистов: 15 человек составили экспериментальную группу и 15 соответственно – контрольную группу. Для того, чтобы проследить за динамикой изменений показателей скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет, нами было принято решение провести контрольное исходное тестирование в октябре 2019 года. Всего наш эксперимент проводился в течение 4 месяцев. За экспериментальный срок нами были 3 раза сняты результаты скоростно-силовых показателей.

В результате исходного тестирования с помощью математической статистики нами было определено, что группы экспериментального исследования равны и не имеют статистически значимых различий. Поэтому в тренировочный процесс экспериментальной группы, было принято решение внедрить специально разработанные 3 комплекса упражнений. Каждый комплекс имел определенную направленность и разнообразие подобранных наиболее эффективных упражнениями для совершенствования скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет.

В основу комплексов легли основные методы для развития скоростно-силовых способностей. Особенностью наших комплексов являлось то, что применение вспомогательных средств, с учетом сложности выполнения и силового воздействия выполнялись как на земле, так и на льду. Что позволило одновременно не только развивать

скоростно-силовые способности, но и совершенствовать элементы технических приемов в сочетании с скоростно-силовыми проявлениями.

Как уже было сказано выше, нами было разработано 3 комплекса упражнений, каждый из которых применялся 3 раза в цикле 6-1 и 2 раза в цикле 5-1, продолжительностью выполнения 15-20 мин, в конце основной части тренировочного занятия. Комплексы в цикле 6-1, применялись поочередно, а во втором варианте построения микроцикла 5-1, комплексы №2 и №3, чередовались. Каждый комплекс содержал 4 упражнения: 1 - выполнялся на земле, все упражнения с отягощением и жгутами. 2 и 3 комплексы на льду, 2-ой с шиной, 3-ий со жгутом.

После двух месяцев апробации экспериментальных комплексов, в результате проводимого исследования, нами проведено повторное тестирование. Нами были определены промежуточные результаты показателей скоростно-силовых способностей в экспериментальной и контрольной группе хоккеистов 15-16 лет. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Промежуточные показатели скоростно-силовых способностей в экспериментальной и контрольной группах хоккеистов 15-16 лет

	Сгибание ног в положение полуприсед (кол-во раз)		Пятерной прыжок (м)		Челночный бег 4 x 18 м (сек)		Бег на коньках по малой восьмерке лицом и спиной вперед (сек)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
(\bar{x})	20,86	17,97	11,94	11,95	47,4	48,15	24,48	24,32
δ	19,59	18,78	12,01	11,86	46,3	47,2	23,46	23,40
V	1,51	2,67	3,01	2,67	3,70	2,97	4,34	4,14
(S _x)	1,49	2,61	0,07	0,06	0,10	0,39	0,39	0,38
t _{расч}	2,20*		0,02		0,08		0,25	
t _{кр}	2,131							
	Различия статистически не значимы							
P	<0,05		>0,05		>0,05		>0,05	

Примечание: * - различия статистически значимы

По результатам промежуточного этапа видно, что, в одном из тестов Сгибание ног в положение полуприсед имеется статистически достоверное различие ($t=2,20$ при $p<0,05$). В других тестах есть изменения в средних статистических значениях в лучшую сторону, но статистически не значимы.

Завершающим этапом нашего исследования стало принятие итогового тестирования по основным тестам, таблица 2.

Таблица 2. Показатели скоростно-силовых способностей в экспериментальной и контрольной группах хоккеистов 15-16 лет, в конце эксперимента

	Сгибание ног в положение полуприсед (кол-во раз)		Пятерной прыжок (м)		Челночный бег 4 x 18 м (сек)		Бег на коньках по малой восьмерке лицом и спиной вперед (сек)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
(\bar{x})	20,9	19,07	12,94	12,05	46,4	47,62	23,48	24,30
δ	20,0	19,78	12,01	11,86	45,3	46,2	23,46	23,40
V	1,51	2,67	2,14	2,18	3,70	2,97	4,34	4,14
(S _x)	1,49	2,61	1,01	1,00	0,10	0,39	0,39	0,38
t _{расч}	2,13*		4,33*		1,24		2,25*	
t _{кр}	2,131							
	Различия статистически не значимы							

Результаты представленные в таблице 2 позволили определить эффективность разработанных нами комплексов упражнений. Подробные результаты отражены в выводах.

Выводы. На основании изучения научно-методической литературы были выявлены основные составляющие скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет. Именно этот возраст и форма проявления быстроты, скорости и силы является проявления движений и действий в хоккее. Нами были определены факторы, от которых зависит результат развития этих способностей, как и предполагалось, наиболее важными это являются режим дня, разминка, неизменность схемы проведения исследования, стремление спортсмена показывать максимально возможный результат. На основании изученной литературы нами были разработаны комплексы упражнений для развития скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет. В основу, которых легли применение вспомогательных средств, с учетом сложности выполнения и силового воздействия, и выполнялись они как на земле, так и на льду. Что позволило одновременно не только развивать скоростно-силовые способности, но и совершенствовать элементы технических приемов в сочетании с скоростно-силовыми проявлениями. Определив исходные показатели скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет в экспериментальной и контрольной группах по всем тестам статистически значимых различий не выявлено. Поэтому было принято решение, в ходе педагогического эксперимента проследить динамику изменений показателей. Как видно из таблицы 2, в заключительном этапе тестирования, что специально разработанные нами комплексы упражнений для развития скоростно-силовых способностей хоккеистов 15-16 лет, являются достаточно эффективными. Это подтверждается результатами тестирования, экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, в трех тестах произошли статистически значимые изменения. В тесте «Сгибание ног в положение полуприсед (кол-во раз)» показатели экспериментальной группы составили – 20,9 раз, а у контрольной группы только лишь – 19,07 раз. Результаты теста «Пятерной прыжок (м)» у экспериментальной группы составил – 12,94 (м), а у контрольной группы – 12,05 м. Также статистически значимые изменения произошли в наиболее информативном для нас тесте «Бег на коньках по малой восьмерке лицом и спиной вперед (сек)», так он выполняется на льду и максимально приближен к технике катания. Показатели в экспериментальной группе составили – 23,48 (сек), так как в контрольной средний показатель стал только – 24,30, что на 0,48 сек хуже, чем в экспериментальной группе.

В заключение хотелось бы добавить что тренер при построении своего тренировочного процесса должен всегда идти в ногу и постоянно пополнять свой багаж знаний. Естественно пользоваться современными технологиями в повседневной работе, что облегчит ему систематизировать свои занятия и вносить в них разнообразие новых технологий.

Список литературы.

3. Практическое руководство для тренеров. В 4 ступенях (комплект). – Москва: Человек, 2012. - 344 с. – ISBN 585009-178-5. - Текст: непосредственный.

4. Твист, П. Хоккей: теория и практика: пер. с англ. / Питер Твист: предисловие Павла Буре. - М.: АСТ: Астрель, 2009. – 288 с. ISBN 978-5-17-029916-4 .- Текст: непосредственный.

К ВОПРОСУ О ПОПУЛЯРИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ЖЕНСКОГО ХОККЕЯ НА МИРОВОМ УРОВНЕ

*Костина Д.Д., студентка 81110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – ст. преподаватель Еникеев.Ш.Р.*

Актуальность. Хоккей с шайбой – один из самых популярных и зрелищных видов. Долгое время он считался исключительно мужским видом спорта, но в последние годы женский хоккей с шайбой все больше и больше набирает обороты в России. Появления мужского хоккея в России состоялось в 1946 года, дата зарождения женского хоккея, как полноценного вида спорта, с корнями уходит в XIX век.

Активное развитие этого не женского вида спорта выпала на середину прошлого столетия. Популяризация и процесс становления женского хоккея растет. Особенность последних нескольких лет заключается в резком подъёме интереса к женскому хоккею во всех ведущих спортивных державах. Особую значимость ему придало включение в программу Олимпийских игр в 1998 году, такое событие было очень значимым для будущего женского хоккея- оно явилось последним признаком статуса хоккея среди женщин, что, в свою очередь определило внимание к этому виду спорта в нашей стране.

В 2000 году создали Национальная женская хоккейная лига. Усилилось соперничество между американскими и канадскими командами. Количество болельщиков и игроков стремительно выросло. Сегодня США и Канада остаются лидерами женского хоккея, но эта ситуация не такая однозначная, как несколько лет назад. Так, в 2006 году сборная Швеции получила серебряную медаль и подвинула сборную США на 3-е место, уступив только команде Канады. В 2001 году женская сборная России по хоккею впервые завоевала медали чемпионата мира (бронзовые). Впереди российских девушек оказались только представительницы Канады и США. Этот успех девушки повторили в 2013 г. Отметим и большие успехи на международной арене – сначала СКИФ (сезон 2008-2009), а затем и дмитровское «Торнадо» (сезоны 2009-2010, 2011-2012 и 2012-2013) выигрывали главный клубный трофей Европы – Кубок Европейских Чемпионов.

В июне 2015 года в России создан Чемпионат женского хоккея в России, объединяющая хоккейные клубы из России. Также в 2015 году создана Лига женского хоккея. Она является одним из крупнейших проектов России в области развития профессионального и любительского женского хоккея.

Мужской хоккей подразделяется на КХЛ (континентальная хоккейная лига), ВХЛ (высшая хоккейная лига), МХЛ (молодежная хоккейная лига), НМХЛ (национальная хоккейная лига), НХЛ (ночная хоккейная лига).

В женском хоккее более простой вариант ЖХЛ (женская хоккейная лига), создана после Чемпионата России. Впервые о создании Женской хоккейной лиги было заявлено 12 сентября 2014 года на рабочей встрече президентов Федерация хоккея России и Континентальной хоккейной лиги Александра Медведева и Владислава Третьяка. Стороны выразили готовность совместно учредить ЖХЛ и добиться вывода женского хоккея России на новый уровень развития. Однако Федерация хоккея России учредила Женскую хоккейную лигу самостоятельно. Произошло это совещании представителей женских команд России 2 июля 2014 года. В этот же день Президентом Лиги был избран заслуженный мастер спорта Алексей Яшин, исполнительным директором назначен Евгений Чижмин. Процесс создания Лиги застопорился из-за несогласия Континентальной хоккейной лиги с тем, что Федерация хоккея России учредила Лигу без согласования с Континентальной хоккейной лиги.

КХЛ с ФХР вернулись к вопросу о ЖХЛ в 2015 году. 23 апреля 2015 года Исполком ФХР проголосовал за передачу прав на проведение чемпионата России среди женских команд КХЛ. 19 июня 2015 года КХЛ учредила Женскую хоккейную лигу, проведя презентацию новой лиги в Министерстве спорта России. 28 августа 2015 года был утвержден

логотип ЖХЛ. 8 сентября 2015 года, после проведения первых матчей чемпионата ЖХЛ, Совет директоров КХЛ утвердил Регламент чемпионата Лиги.

По всему миру насчитывается 39 стран, где есть женские национальные сборные и только 10 из них входят в топ-дивизион. Россия не исключение, ведь русские девушки в 2001 году завоевали медали чемпионата мира (бронзовые). Впереди россиянок оказались только представительницы Канады и США. Поэтому сегодня актуальной является проблема популяризации женского хоккея.

Цель исследования. Выявить аспекты популяризации развития российского женского хоккея на мировом уровне.

Результаты исследования и их обсуждение. Сегодня пропаганде ЗОЖ и популяризации занятий спортом уделяется важное место в политике нашего государства. Сейчас «важнейшей целью должно стать осознание государственной политики в области физической культуры и спорта, как части идеологии, направленной на формирование массового сознания для здорового образа жизни граждан. Следующей задачей является понимание спорта как особой профессиональной отрасли, для которой необходимо поэтапное включение личности и государства, как для селекции, так и для поддержки и защиты интересов граждан-приверженцев здорового образа жизни» [1].

Современные исследователи полагают, важным эффективным управление всей отраслью физической культурой и спорта, для того чтобы спортивные команды могли достичь своего результата, а также повышение квалификации тренерского состава [2,4].

Хоккей продолжает свое успешное развитие по всему миру. Ш.Р. Еникеев и Ю.В. Шабалина считают, что в сегодня «позиционируется хоккей, как перспективный вид спорта для дошкольников и школьников, а массовые катания для широких слоев населения как вид рекреации» [3]. Конечно зрелищность хоккея, его темп игры притягивают народ на стадионы, но надо шире применить в практику приемы пропаганды. Несомненно, что сейчас проходит «позитивация» массового сознания на качественно новый уровень жизни - здоровый образ жизни, фиксирование на одной идее, и создание для больших социальных групп образа «позитивного будущего». Так в РТ хоккей пропагандируется как массовый вид для детей, а, следовательно, на этой базе будут воспитываться будущие хоккеисты. И здесь большую роль могла бы сыграть пропаганда и развитие социальной рекламы здорового образа жизни» [5].

Сегодня постепенно профессиональные женские хоккейные клубы увеличиваются, в сезоне 18/19 участвовала 7 команд, а сезон 19/20 прогрессирует, участником в лиге была команда с Китая, это уже можно считать, что Женская хоккейная лига стала международной. По России 309 девушек играли, играют на контрактах в профессиональных клубах, а 35 из них легионеры.

В больших городах открываются даже по 2 клуба (Профессиональных), но в каких-то городах нет и детско-юношеских команд. Города, в которых присутствует женский хоккей на высоком уровне (ЖХЛ): Екатеринбург, Нижний-Новгород, Дмитров, Санкт-Петербург, Уфа, Красноярск. Среди женских хоккейных команд проводятся как национальные, так и международные турниры, в которых учувствуют различные возрастные категории.

Не сдает и позиции любительская лига у нас в стране, по официальным данным насчитывается 3 дивизиона, в первом дивизионе 15 команд, второй дивизион 19 команд и третий дивизион 17 команд, количество девушек по официальным данным насчитывается больше пяти ста человек. По состоянию на начало 2015 года в России хоккеем занималось всего чуть более семи ста девушек, спустя 5 лет, общее количество возросло до двух тысяч хоккеисток, привлеченных к этому не женскому виду спорта и эта только те, которые занесённые в базу.

Так же с 2017 года ежегодно проводится Матч звезд. 19 января 2017 года в Уфе прошел первый в истории ЖХЛ Матч звёзд, за которым наблюдали 7210 человек с трибуны «Уфа-Арены». 10 января 2018 года в Астане прошел второй Матч звёзд ЖХЛ. 13 января 2019 года в Нижнекамске прошёл третий Матч звёзд ЖХЛ.

Многие представили хоккейного мира такие как Роман Ротенберг (первый вице-президент) Федерации хоккея России, Ольга Вотоловская (начальник отдела женского хоккея ФХР), считают, что уровень женского хоккея в России повышается, а повышается он за счет пропаганды.

Мировой рейтинг ИИХФ на 2019 год женская сборная России занимает 4 место. Высшее достижение- бронзовые медали на Чемпионате мира по хоккею (2001, 2013 и 2014 годах) и 4 место на Зимних Олимпийских играх 2018. Женская сборная России так же принимает участия в Турнирах четырех наций и проводит ежегодные товарищеские матчи с командами Канады и США.

Россия на мировом уровне со своим развитием считается вполне конкурентно способной страной в этом виде спорта, но положение женского хоккея в коммерческой сфере явно недостаточное для долгосрочной устойчивости. Стратегии развитие женского хоккея в основном зависят от организационной структуры и управления хоккеем для женщин и девочек.

Достаточно много девочек до 13-14 лет тренируются по России, в разных городах и даже поселках, постоянно проводятся турниры, фестивали и первенство многих регионов. Вопрос в большей степени стоит о должностном финансировании и количестве профессиональных команд, в больших городах. На данный момент 7 Профессиональных команд, если число их будет увеличиваться, то и спрос на женский хоккей возрастет, детско-юношеский хоккей не стоит на месте почти в каждом городе присутствует женская команда, а если ее не существует, то девочки тренируются в группе с мальчиками.

Вывод. Несмотря на развитие и популярность женского хоккея в России, мы все же еще уступаем представительницам Канады и США. Необходимо шире пропагандировать женский хоккей: шире применять социальную рекламу для привлечения внимания девочек и их родителей; проводить развлекательные флеш-мобы и игровые шоу, выступления чарлидеров во время соревнований; проводить автограф-шоу с участием известных хоккеистов с средних школах и ДЮСШ; делать «смешанные» спортивные группы на начальном периоде подготовке хоккеистов (иногда сложно набрать необходимое количество девочек для создания команд) и т.п.

Список литературы.

1. Бакаев, М.Р. Роль социальной рекламы в пропаганде здорового образа жизни. / М.Р. Бакаев // Медиатолерантность-2019, Материалы научно-практической конференции. – Казань: Издательство Казанского университета, 2020. – С.58-61 <http://kazanriu.ru/konferencii/Cbornik%20mediatolerantnostj.pdf>
2. Быстрова, О.Л. Информационно-аналитическая компетентность тренера в рамках педагогического образования / Л.А. Березина, О.Л. Быстрова, И.М. Купцов.// Казанская наука. – 2016. – № 10. – С. 125-127.
3. Еникеев, Ш.Р. Социально-психологические аспекты пропаганды хоккея в Республике Татарстан / Ш.Р. Еникеев, Ю.В. Шабалина.//В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. –2017. – С. 195-197.
4. Хурамшина, А.З. Характеристики эффективного стиля управления в сфере физической культуры, спорта и молодежной политики: результаты эмпирического исследования / А.З.Хурамшина, А.А. Агалтдинова, Б.И.Хурамшин. // Вестник экономики, права и социологии. 2019. - № 3. - С. 153-157.
5. Шабалина, Ю.В. Пропаганда детско-юношеского хоккея в Республике Татарстан / Ю.В.Шабалина, К.В. Боков, И.О. Жерненко // OlymPlus. Гуманитарная версия. –2017. – № 2 (5). –С. 68-70.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 9-10 ЛЕТ

*Кудряшов В.В., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., профессор Максименко И.Г.*

Актуальность. Как известно, техническая подготовленность является основой спортивного мастерства футболистов. Футбольные эксперты отмечают отставание наших футболистов от зарубежных спортсменов в технике владения мячом. Одной из причин такого отставания является недостаточно эффективное обучение технике игры на этапе начальной подготовки [1 - 3].

Техническое мастерство футболиста характеризуется как количеством приемов, которые он использует на поле, так и разносторонностью их выполнения, умением выполнять технические приемы при активном сопротивлении соперников. Для современного футбола характерен универсализм в техническом оснащении игроков. Это в первую очередь проявляется в умении хорошо владеть всеми техническими приемами и на высоком уровне выполнять те, которые характерны для конкретного амплуа [1].

Цель исследования. Разработать, внедрить и проверить эффективность комплексов упражнений для совершенствования технической подготовленности футболистов 9-10 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось с августа 2019 года по январь 2020 года в базе ДЮСШ «Мирас» г. Казани. В эксперименте длительностью 5 месяцев приняло участие 24 учащихся данного учреждения, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы (по 12 чел в каждой) путём случайной выборки. Данные исследования представлены в таблице 1.

Футболисты контрольной группы занимались по традиционной методике, игроки экспериментальной группы использовали разработанный нами специальный комплекс упражнений для повышения технической подготовленности. Комплекс упражнений применяли в начале основной части тренировочного занятия 3 раза в неделю по 15-20 мин (понедельник, среда, пятница).

Комплекс состоял из таких упражнений. Понедельник: эстафета с ведением мяча между стойками (игроки делятся на 6 колонн по 4 человека, расстояние между стойками 4-2-2-2-10 м), упражнение выполняется на максимальной скорости, отдых - до полного восстановления, число повторений – 3 раза. Среда: бег 5x30 метров с ведением мяча (сек), интенсивность 70-90%, отдых – до полного восстановления, число повторений – 5 раз. Пятница: ведение мяч по кругу, огибая конусы (10 конусов, расстояние между ними 2 метра), и по команде тренера поменять направление движения (2 серии по 3 мин, отдых - 60 секунд).

В начале и в конце эксперимента для анализа эффективности разработанного комплекса упражнений было проведено тестирование в обеих группах. Для тестирования футболистов 9-10 лет применяли общепринятое контрольное упражнение «Бег на 30 метров с ведением мяча».

В начале эксперимента среднее время выполнения теста в экспериментальной группе составило $6,9 \pm 0,1$ с., а в контрольной группе - $6,8 \pm 0,12$ с. Анализ исходных данных показал, что статистически значимых различий между группами не выявлено ($p > 0,05$). Это указывает на относительную однородность групп в начале педагогического эксперимента.

На конец эксперимента зафиксировано улучшение показателей в обеих группах. Так, в беге на 30 метров с мячом у футболистов экспериментальной группы был получен следующий результат: $6,3 \pm 0,2$ с., а показатели контрольной группы - $6,5 \pm 0,23$ с.

Таким образом, средние значения в беге на 30 метров с ведением мяча футболистов у экспериментальной группы в начале эксперимента составили 6,9 с, а средние значения

экспериментальной группы в конце эксперимента составили 6,3 с. Прирост результатов составил 9 %.

Таблица 1- Показатели технической подготовленности экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента (с)

Группа	Контрольное упражнение	Показатели футболистов в начале эксперимента	P	Показатели футболистов в конце эксперимента
Экспериментальная	Бег на 30 м с ведением мяча (с)	6,9±0,1	p<0,05	6,3±0,2
Контрольная	Бег на 30 м с ведением мяча (с)	6,8±0,12	p<0,05	6,5±0,23

Средний показатель в беге на 30 метров с ведением мяча у контрольной группы в начале эксперимента составил 6,8 с, а среднее значение контрольной группы в конце эксперимента составило 6,5 с. Прирост составил 4 %. Таким образом, результаты экспериментальной группы в конце эксперимента оказались достоверно ($p<0,05$) выше, чем в контрольной.

Сравнение полученных данных в конце нашего эксперимента показало, что разработанная методика является эффективной и обеспечивает статистически значимый рост показателей технической подготовленности у футболистов 9-10 лет.

Выводы.

1. Анализ литературных источников и практического опыта ведущих специалистов позволили выяснить, что одной из причин отставания российских футболистов от зарубежных является недостаточно эффективное обучение технике игры на этапе начальной подготовки. Установлено, что техническая подготовка футболиста подразумевает обучение технике ведения, остановок, передач мяча, а также различным финтам. Основными задачами технической подготовки футболистов является формирование логического, зрительного и двигательного представления о действии, мотивационной и кондиционной готовности к обучению.

2. Были разработаны комплексы упражнений, направленные на совершенствование показателей технической подготовленности футболистов 9-10 лет. В ходе эксперимента подтверждена эффективность разработанного комплекса - внедренный комплекс упражнений способствовал достоверному приросту результатов в беге на 30 м с ведением мяча в экспериментальной группе на 9%, при этом показатели футболистов данной группы в конце эксперимента оказались выше на статистически значимую ($p>0,05$) величину, чем в контрольной группе.

3. В процессе исследования выявлены показатели технической подготовленности футболистов 9-10 лет, которые рекомендуется применять как ориентировочные при планировании подготовки в данной возрастной категории

Список литературы.

1. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П. Савин, А. В. Лексаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 520 с.

2. Носаева, М. М. Техническая подготовка футболистов на этапе начальной подготовки / М. М. Носаева, А. Ю. Михайлов. – Орел: Наука, 2019. – № 3 (28). – С. 60 – 65.

3. Maksimenko, I. G. Perspective directions optimization of process of long-term preparation of young sportsmen (on the example of team games) / I. G. Maksimenko // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – Х., 2012. – № 3. – С. 79–81.

ВЛИЯНИЕ ХОККЕЯ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ-ХОККЕИСТОВ

*Луканина Л.И., студентка 91114 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель-ст. преп. Еникеев Ш.Р.*

Актуальность. Хоккей с шайбой - одна из самых популярных спортивных игр в наше время. Этот вид спорта завораживает своей динамичностью, зрелищностью, непредсказуемостью, эмоциональностью и интересными комбинациями, также в хоккее не исключены драки, которые притягивают внимание зрителей. Суть игры является в том, что две команды, соревнующиеся на льду, пытаются забросить наибольшее количество шайб в ворота соперника и не дать забросить в свои. Победителем становится та команда, которая забросит наибольшее количество шайб. Исследователи справедливо полагают, что «на современном этапе развития спорта управление тренировочным процессом невозможно без высококвалифицированных специалистов, способных на практике применять современные достижения науки, техники и технологий» [1].

Хоккей в России развивается всеми возможными способами. Сейчас существует большое количество различных лиг, на пример: КХЛ (континентальная хоккейная лига), НХЛ (ночная хоккейная лига), СХЛ (студенческая хоккейная лига), МХЛ (молодежная хоккейная лига), ВХЛ (высшая хоккейная лига), ЖХЛ (женская хоккейная лига), ЛЖХ (лига женского хоккея) и так далее. Глядя на названия лиг, можно понять, что в России развивается не только мужской, но и женский хоккей. Например, в лиге женского хоккея есть три дивизиона, в дивизионе «Касатонова» - 15 команд, в дивизионе «Мышкина» - 20, а Дивизион «Олимпийские надежды» включает в себя 17 команд. Итого во всей лиге 52 команды, а это показывает нам то, как пропагандируется женский хоккей в России, а мужской и подавно. Однако, к сожалению, в Татарстане женский хоккей начинает терять свою популярность. Например, в сезоне 2016-2017 в Первенстве РТ по хоккею среди девочек принимало участие 8 команд, а в нынешнем 2019-2020 сезоне число команд уменьшилось вдвое, что очень печально. Также обратим внимание на СХЛ, в которой принимает участие команда нашей Поволжской ГАФКСиТ. Студенческая хоккейная лига является «пропагандой хоккея» среди студентов.

Цель исследования. Рассмотреть влияние хоккея на физическое и психическое состояние студентов – хоккеистов.

Результаты исследования и их обсуждение. Центральным методом исследования, наряду с теоретическими методами (анализом и синтезом), явилось и прикладное социологическое исследование посредством метода «анкетирования», выборочная совокупность 25 человек, студентов-хоккеистов 1 курса «Поволжской ГАФКСиТ».

Спорт и в том числе хоккей оказывает сильное влияние на формирование личности, на психическое и физическое состояние «личности занимающийся спортом, это влияние может быть, как положительным, так и отрицательным» [1,3]. Исследователи отмечают, что «у людей, включенных в систематические занятия физической культурой и спортом, значительно повышается жизненный тонус, появляется уверенность в своих силах и оптимизм» [2]. Ш.Р. Еникеев и Ю.В. Шабалина считают, что в сегодня «позиционируется хоккей, как перспективный вид спорта для дошкольников и школьников, а массовые катания для широких слоев населения как вид рекреации» [3]. Сегодня в справедливо сформировалось мнение, что «пропаганда хоккея играет важную роль в формировании личности подростков и молодежи не только больших городов РТ, но и сельских поселений. Так, ледовые арены в Республике Татарстан имеются практически во всех крупных «сельских» районах республики. Поскольку основная цель современной политики Республики Татарстан в области спорта - это приближение к населению спортивных сооружений[5].

Для того, чтобы определить влияние хоккея на психическое и физическое влияние, мы составили вопросник (анкета), связанные с данной темой. Было проведено анкетирование среди студентов 91114 и 91116 групп «Поволжской ГАФКСиТ», игроков сборной студенческой команды по хоккею с шайбой «ПовГАФКСиТ», хоккеистов, играющих в МХЛ, а также среди девушек, играющих в Первенстве Республики Татарстан по женскому хоккею и в Лиге Женского Хоккея в дивизионе «Олимпийские Надежды». Всего приняло участие в анкетировании 25 студентов, занимающихся хоккеем.

В анкету вошли следующие блоки вопросов:

1. Влияние хоккея на ваше физическое состояние больше положительно или отрицательно; учитывая улучшение ваших физических качеств, и напротив, травм;
2. Приходилось ли вам испытывать стресс от игры в хоккей, и его проявление;
3. Направленность эмоционального состояния от игры в хоккей (сформировалось «положительного» ли «отрицательного отношения»)
4. Блок вопросов на «чувство» «перегорания» в хоккее, то есть апатию, отсутствие желания заниматься им, просто игнорирование тренировок и т.п.

Результаты опроса представлены следующих диаграммах.

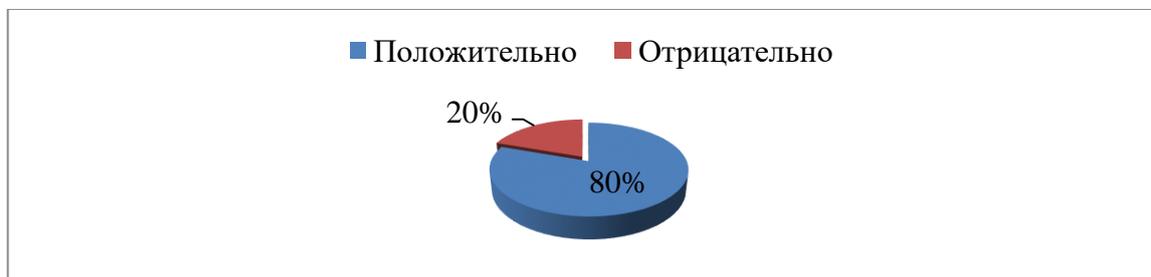


Диаграмма 1- Влияние хоккея на физическое состояние



Диаграмма 2- Стрессоустойчивость в хоккее

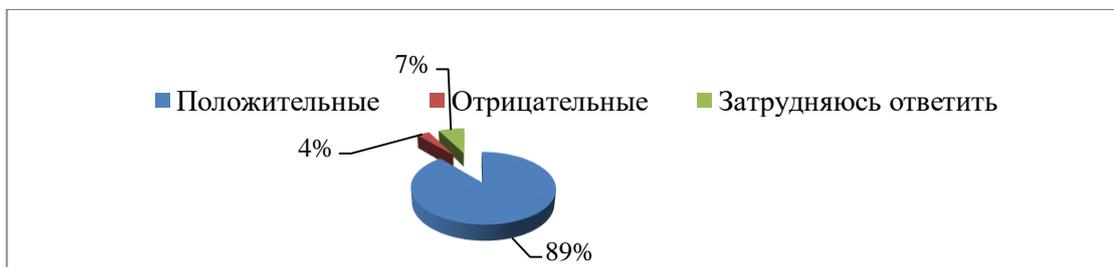


Диаграмма 3- Направленность эмоционального состояния от игры в хоккей



Диаграмма 4 - Эффект «перегорания» в хоккее

Исходя из опроса, становится понятно то, что хоккеем оказывает сильное влияние как на физическое, так и на психическое состояние хоккеиста. На самом деле, «перегорание» испытывают не только в хоккее, но и других видах спорта.

Рассмотрим физическое влияние, его положительные и отрицательные стороны. Несомненно, хоккеем оказывает положительное влияние на спортивную подготовку спортсмена, он становится более выносливым, ловким, гибким, может набирать хорошую скорость, а также улучшается реакция. Несомненно, хорошая физическая подготовка нужна не только в спорте, но и в повседневной жизни она играет значимую роль. Что касается отрицательных сторон, так это конечно же травмы, без которых не обходится практически ни один вид спорта. Те же самые драки, которые возникают, из-за сильного накала эмоций могут привести к проблемам, отражающимся на физическом состоянии спортсмена. Не стоит забывать о физической усталости игроков после тренировок и матчей. Бывает так, что из-за этой самой усталости: «спортсмен не находит сил на свои повседневные дела, работу и личную жизнь» [4].

Рассмотрим «отрицательные» стороны занятием хоккеем в плане психо-физиологическое состояние.

Во-первых, в жизни спортсмена не исключены такие случаи, как травля в команде, которая подавляет ребенка, делает его неуверенным и замкнутым. Я считаю, что хороший тренер не допустит или же сможет предотвратить подобные инциденты. Может появиться такой нюанс, как «тренер же не знает, что происходит у команды в раздевалках, за пределами ледового дворца». В таких случаях, на помощь придет капитан команды. Однако, он тоже должен быть добросовестным и чутким, чтобы чувствовать эту самую травлю и всеми способами пытаться предотвратить её.

Во-вторых, это «проигрыши». Они очень сильно влияют на спортсменов, в команде встречаются такие случаи, что некоторые начинают обвинять друг друга в поражении, но это неправильно, ведь не зря говорят, что команда - это единое целое и если она проигрывает, то виновата вся команда, а не один игрок. Таким образом, и поражения оказывают негативное влияние на психическое состояние хоккеиста.

В-третьих, постоянные разъезды приводят к усталости, появляется апатия, ведь дорога, заселение, игры, ранние подъемы, поздние возвращения - это всё отражается на нашем эмоциональном здоровье.

Отметим, и «положительные» аспекты. Положительные стороны занятием хоккеем. Самое приятное - это победы. Эти эмоции, когда после упорной, тяжелой борьбы ты понимаешь, что ты победитель, не сравнятся ни с чем. Трудно сдерживать слезы счастья, эту радость, которую ты ощущаешь. Эта эйфория однозначно положительно сказывается на хоккеисте.

Сам командный дух тоже приносит непередаваемые эмоции, ведь ты знаешь, что команда – это вторая семья, что там за тебя встанут горой, не оставят в беде и протянут руку помощи.

Выводы. В заключении проделанной работы, мы можем сделать следующие выводы по вопросу влияния хоккеем на физическое и психическое состояние хоккеиста.

1. Хоккей оказывает в большей степени положительное влияние на физическое состояние игроков, так как благодаря физическим нагрузкам, спортсмен улучшает свои физические качества и подготовку, которые играют большую роль не только в профессиональной спортивной деятельности, но и в повседневной жизни. Однако, не исключены травмы, которые могут привести к самым различным негативным последствиям;

2. Влияние хоккея на психическое состояние спортсмена также не остается бесследным. Несмотря на то, что из-за данного вида спорта хоккеисты испытывали стресс, большинство из них всё равно признает то, что он в большей степени приносит им положительные эмоции.

3. В целом, хоккеем сильно влияет как на психическое, так и на физическое состояние хоккеиста и имеет и положительные, и отрицательные стороны. Однако, положительных сторон больше, ведь неспроста хоккей остается популярным видом спорта на протяжении многих лет и притягивает огромное количество как самих игроков, так и болельщиков.

Список литературы.

1. Бакаев, М.Р. Роль социальной рекламы в пропаганде здорового образа жизни. / М.Р. Бакаев // Медиатолерантность-2019, Материалы научно-практической конференции. – Казань.: Издательство Казанского университета, 2020. – С.58-61 <http://kazanriu.ru/konferencii/Sbornik%20mediatolerantnostj.pdf>

2. Быстрова, О.Л. Информационно-аналитическая компетентность тренера в рамках педагогического образования / Л.А. Березина, О.Л. Быстрова, И.М. Купцов.// Казанская наука. – 2016. – № 10. – С. 125-127.

3. Еникеев, Ш.Р. Социально-психологические аспекты пропаганды хоккея в Республике Татарстан / Ш.Р. Еникеев, Ю.В. Шабалина.//В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. –2017. – С. 195-197.

4. Коновалов, И.Е. Методика развития скоростно-силовых способностей у хоккеистов 10-12 лет / Б.Ф. Шакиров, И.Е. Коновалов, Ш.Р. Еникеев // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 561-563

5. Шабалина, Ю.В. Пропаганда детско-юношеского хоккея в Республике Татарстан / Ю.В.Шабалина, К.В. Боков, И.О. Жерненко // OlymPlus. Гуманитарная версия. –2017. – № 2 (5). –С. 68-70.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ХОККЕИСТОВ 13-14 ЛЕТ

*Макаров Д.Е., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Васильев Р.М.*

Актуальность. Достижение высоких спортивных результатов в нынешнем, современном хоккее во многом определяется высоким уровнем общей и специальной подготовленности хоккеистов, т.е. такой, которая предусматривает органическое единство и оптимальное соотношение технической, физической, тактической, волевой, теоретической и психологической подготовленности, обеспечивающих высокий уровень спортивного мастерства. Из всех вышеупомянутых составляющих физическая подготовка имеет первостепенное значение в воспитании и формировании хоккеистов высокой квалификации.

Скоростно-силовая подготовка является одним из важных факторов повышения мастерства и специальной работоспособности игроков. В последнее время актуализируется ряд аспектов, касающихся оптимального соотношения нагрузок разной направленности, последовательности их включения в скоростно-силовую подготовку хоккеистов разного уровня мастерства и подготовленности.

Скоростно-силовые способности проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений. Внешне проявляемая в двигательных действиях сила и скорость связаны обратно пропорциональной зависимостью: чем значительнее внешнее отягощение (рывок штанги), тем большую роль играет силовой компонент; чем меньше отягощение (метание копья), тем большее значение приобретает скоростной компонент [2].

В настоящее время методика развития скоростно-силовых способностей с учетом возрастных особенностей развития организма спортсменов в условиях многолетнего процесса спортивной тренировки еще не получила научного обоснования, недостаточна отслежены рост и динамика развития этих способностей у хоккеистов 13-14 лет разных игровых амплуа, что не способствует повышению качества учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности [3].

Цель исследования. Рассмотреть специальные комплексы упражнений для развития скоростно-силовых способностей в учебно-тренировочном процессе хоккеистов 13-14 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе ДЮСШ «Зилант» г.Казань. В нем участвовали 20 спортсменов возраста 13-14 лет, которые были распределены на две группы (по 10 человек) - контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Обе группы во время учебно-тренировочных занятий занимались по общепринятой программе ДЮСШ, но на учебно-тренировочных занятиях направленных на развитие скоростно-силовых способностей экспериментальная группа выполняла специальные экспериментальные комплексы упражнений соответствующей направленности.

Для определения показателей скоростно-силовых способностей хоккеистов 13-14 лет, было проведено поэтапное тестирование. Для того, чтобы определить эффективность использования экспериментальных комплексов со специально подобранными упражнениями, мы провели тестирование показателей развития скоростно-силовых способностей до начала эксперимента и в постэкспериментальный период для обеих групп. Для этого были применены общепринятые контрольные испытания по физической подготовке хоккеистов ДЮСШ: бег на коньках 30м лицом вперед, челночный бег на коньках 18x12 м, прыжок в длину и вверх с места по В. М. Абалакову и метание набивного мяча из положения сидя [1].

В течение двух месяцев на тренировочных занятиях экспериментальной группы применялись комплексы упражнений, направленные на развитие скоростно-силовых способностей. Контрольная группа занималась по обычной программе ДЮСШ.

После проведения анализа существующих на данный момент методик развития скоростно-силовых способностей были разработаны специальные комплексы упражнений на развитие скоростно-силовых способностей. Были использованы два варианта комплекса упражнений, применяемые 2-3 раза в неделю в основной части занятия.

I вариант. Продолжительность упражнения на каждой станции - 1,0-1,5 мин. Интервал отдыха между упражнениями - 45-90 сек. Количество упражнений в круге - 5-6. Количество серий - 2-3. Величина пульса во время работы - 165-185 уд/мин. В конце паузы - 110-120 уд/мин.

Использовали следующий комплекс упражнений: 1 станция - имитация броска шайбы с отягощением 20-40% от максимума; 2 станция - бег с поясным эспандером; 3 станция - отжимания с последующим выпрыгиванием вверх; 4 станция - челночный бег; 5 станция - ведение грифа штанги восьмеркой; 6 станция - прыжки в глубину.

II вариант. Непрерывное прохождение 4-5 станций без пауз отдыха в максимальном темпе за 45-60 сек. Количество повторений - 3-5 раз. Пульс после прохождения станций до 190 уд/мин. Интервал отдыха между повторениями должен обеспечивать восстановление пульса до 120 уд/мин.

Использовали следующий комплекс упражнений: 1 станция — имитация обводки утяжеленной клюшкой и шайбой; 2 станция - прыжки на одной ноге с толчком партнера плечом; 3 станция - имитация броска шайбы на тренажере; 4 станция - прыжки в гору с имитацией бега на коньках (коньковый шаг); 5 станция - бег с горы в максимальном темпе.

Результаты предварительного исследования представлены в таблице 1, где видно, что до начала исследования хоккеисты обеих групп имеют, примерно, равные показатели развития скоростно-силовых способностей, что подтверждает и статистическая обработка данных т.е. статистически значимых различий не обнаружено.

Таблица 1- Исходные показатели у хоккеистов до эксперимента

№	Бег на коньках 30 м, сек		Челночный бег на коньках 18 x 12 м, сек		Прыжок в длину с места, см		Прыжок вверх с места, см		Метание набивного мяча, см	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	5,3	5,5	49,3	50,1	185	187	32	31	355	380
2	5,1	5,6	51,7	49,6	177	191	34	34	365	375
3	5,5	5,1	50	50	194	176	30	35	360	390
4	5,6	5,3	49,8	49,4	180	186	35	32	370	365
5	5,2	5	51,2	51,2	192	201	31	38	380	370
6	5,4	5,4	51	49,8	200	189	37	31	365	355
7	5,1	5,2	49,6	50,2	189	183	33	36	370	360
8	5,5	5,5	50,2	49,5	174	191	34	30	395	375
9	5,7	5,1	49,8	50,6	193	179	35	35	385	395
10	5,5	5,3	49,9	49,6	185	183	30	33	375	390
Хср.	5,39	5,3	50,25	50	186,9	186,6	33,1	33,5	372	375
Ст.Откл	0,207	0,20	0,78	0,55	8,22	7,05	2,33	2,54	12,4	13,42
$t_{рас} < t_{таб}$	$t_{рас}=0.48,$ $p>0.05$		$t_{рас}=0.82,$ $p>0.05$		$t_{рас}=0.93,$ $p>0.05$		$t_{рас}=0.71,$ $p>0.05$		$t_{рас}=0.54, p>0.05$	

По окончанию педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование показателей развития скоростно-силовых способностей хоккеистов 13-14 лет.

Результаты тестирования после применения педагогического эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2- Показатели развития скоростно-силовых способностей после эксперимента

№	Бег на коньках 30 м, сек		Челночный бег на коньках 18 х 12 м, сек		Прыжок в длину с места, см		Прыжок вверх с места, см		Метание набивного мяча, см	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	5,2	5,2	49,2	49,8	185	190	33	33	350	385
2	5,1	5,4	51	49,4	180	193	32	35	370	380
3	5,4	5	50,1	49,8	193	178	36	34	365	385
4	5,4	5,2	49,6	49,5	182	185	34	33	370	375
5	5,3	5,1	50,8	50,2	191	200	32	37	375	370
6	5,2	5,2	50,7	49,5	199	193	38	32	370	360
7	5,3	5,3	49,3	49,6	187	189	34	36	380	365
8	5,3	5,2	50	49,1	178	194	36	31	390	370
9	5,3	5	49,6	50,5	195	185	37	37	385	385
10	5,4	5,1	49,5	49,4	187	183	32	32	380	395
Хср.	5,29	5,17	49,98	49,68	187,7	189,6	34,4	34,0	373	377
Ст.Откл л	0,09	0,12	0,65	0,41	6,78	6,39	2,22	2,16	11,3	10,85
$t_{рас} <$ $t_{таб}$	$t_{рас}=2.37,$ $p<0.02$		$t_{рас}=1.22,$ $p>0.05$		$t_{рас}=0.44,$ $p>0.05$		$t_{рас}=0.68,$ $p>0.05$		$t_{рас}=0.48,$ $p>0.05$	

Результат в беге на коньках 30м у экспериментальной группы достоверно отличаются ($p<0.02$) чем у контрольной. Целостное воздействие нами предложенных тренировочных занятий помогло улучшить на статистически значимом уровне результаты только в тесте «Бег на коньках 30 м», в ЭГ по сравнению с экспериментальной, так как благоприятным периодом для развития быстроты является возраст до 14 лет [1]. Относительно остальных исследуемых показателей мы можем говорить как о тенденции к улучшению результатов, т.к. для более значимых изменений необходимо более длительное применение предлагаемого комплекса упражнений.

Выводы.

1. Показатели развития скоростно-силовых способностей, особенно тех, где нужно проявление взрывных способностей хоккеистов 13-14 лет, в контрольной и экспериментальной группах до и после проведения основного исследования незначительно отличаются друг от друга.

2. Предлагаемое нами содержание тренировок способствует улучшению скорости «Бега на коньках 30 метров», и может быть рекомендован к применению в подготовке хоккеистов 13-14 лет.

Список литературы.

1. Бонк, Е. Упражнения на выносливость – программа здоровья: пер. с нем. / Е. Бонк ; под общ. ред. Х. Келера. – М. : Физкультура и спорт, 1984.
2. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. Учебник - М.: Советский спорт, 2007.- 464 с
3. Сергеев, А.В. Дифференцированная методика скоростно-силовой подготовки хоккеистов разных игровых амплуа: Автореф. дис. к.п.н. / А.В. Сергеев. - Москва, 2010.

АНАЛИЗ ОЦЕНКИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЯ ВРАТАРЯ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ПОДГОТОВКИ

*Малолетков Я.А., магистрант 81104М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. В настоящее время сложилась ситуация, когда в командах мастеров существует практика работы тренеров по подготовке вратарей, а в детско-юношеском футболе данная работа отсутствует. При этом тренировка вратарей проходит, как правило, в составе всей команды и не имеет специализированной направленности [1].

Наконец отсутствие целенаправленного планирования нагрузок, учета возрастных особенностей становления и развития двигательных способностей, преимущественное проведение тренировок в воротах, надуманность и однообразие упражнений являются основными факторами низкой эффективности учебно-тренировочного процесса вратарей детских спортивных школ. В футболе, как и в большинстве других видов спорта, принято считать, что учебно-тренировочный процесс должен быть подчинен специфическим особенностям соревновательной деятельности [2,3,4,]. Соответственно, чтобы обеспечить качественную подготовку вратарей необходимо располагать конкретными и объективными данными об особенностях их двигательных и технико-тактических действий в процессе матча [4].

Цель исследования. Экспериментально подтвердить эффективность оценки технико-тактических действия вратаря на разных уровнях подготовки.

В данной работе были использованы следующие методы: анализ литературных источников; педагогическое наблюдение; экспертная оценка; методы математической статистики.

Технико-тактическое мастерство футболистов можно определить двумя путями: путём анализа соревновательной деятельности игроков во время игры или с помощью тестовых заданий [1]. На основе различного рода педагогических наблюдений нами были разработаны два контрольных упражнения. На наш взгляд, в контрольное упражнение должны быть включены как действия вратаря на линии ворот, так и его действия на выходах и при организации атаки.

На основе предварительного наблюдения было выявлено, что наиболее приемлемыми являются следующие величины:

- для первой группы (12-14 лет). Ввод мяча рукой, первая точка - 15 м; вторая точка - 20 м; третья точка - 25 м. Ввод мяча ударом ногой с рук, первая точка - 25 м; вторая точка - 30 м; третья точка - 35 м.

- для второй группы (15 - 17 лет). Ввод мяча рукой, первая точка - 25 м; вторая точка - 30 м; третья точка - 35 м. Ввод мяча ударом ногой с рук первая точка - 35 м; вторая точка - 40 м; третья точка - 45 м.

- для третьей группы (18 лет и старше). Ввод мяча рукой соответственно 30, 35, 40 м. Ввод мяча ударом ногой с рук - 40, 45 и 50 м.

Каждому дается две зачётные попытки выполнения упражнения и в протокол заносится лучшая из них. Учитывается лишь точность попадания при условии, что вратарь выполнял упражнения в быстром темпе. Экспериментируемый выполняет упражнение не с предельной скоростью (чтобы не мешать основному действию и опять-таки время в этом упражнении явилось не объективным показателем, так как многое здесь зависит не от экспериментируемого, а от футболиста, выполняющего подачу или удар), но и не «спустя рукава». Кроме того - это упражнение может позволить субъективно оценить «внешнее исполнение» (техника ловли, ввода), что при определённых условиях будет являться довольно важным показателем. Организация исследования проходила в ЦПМФ ФК «Рубин» в

сентябре –ноябре 2019 года. Контингент испытуемых – вратари разного уровня подготовленности и возраста.

Исследование состоит из организации проведения эксперимента. На расстоянии 15, 20 и 25м и для первой группы; 25, 30, 35м и для второй группы и 30, 35, 40м для третьей группы от линии штрафной площади на правом, левом фланге и в центре устанавливаются стойки, вокруг которых ставятся флажки, обозначающие радиус в первом контрольном упражнении; 1,5, 2,5 и 3,5м; во втором - 1, 2, 3м.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных данных даёт основание выделить следующие моменты. Исходя из педагогических наблюдений за действиями квалифицированных вратарей было установлено, что по сравнению с исследованиями, проводимыми ранее тренерами вратарей в 2018-19 году произошли некоторые изменения. Так, если ранее за игру вратарь совершал в среднем 78 приёмов, то теперь он выполняет в среднем 55 приёмов. И это естественно, в последние годы главное внимание уделяется обороне и принцип «не пропустишь - не проиграешь» главенствует в современном футболе.

Кроме этого было выявлено, что у квалифицированных вратарей несколько изменилось соотношение игровых действий на линии ворот, на выходах и при организации атаки. Исследования показывали, что соотношение этих ситуаций 27%, 31% и 42% соответственно. В настоящее время оно немного изменилось на 30%, 16% и 54%. Как видим, уменьшился процент действий на выходах из ворот, это связано с тем, что практически во всех командах играют высокие защитники, в совершенстве владеющие навыками борьбы за мяч головой, кроме этого оборона стала более насыщенной и вратарю просто не предоставляется возможности чаще играть на выходах и последняя, на наш взгляд, причина заключается в том, что уровень игры вратарей команд-мастеров настолько возрос, что атакующие команды стараются подавать уходящие мячи, на которые вратарь не может выйти.

Анализ результатов, проведённых контрольных упражнений показывает, что ввод мяча ударом ногой с руки на самую дальнюю предлагаемую дистанцию оставляет желать лучшего. Эти результаты в третьей возрастной группе (18 лет и старше) составляют 3,2 балла, во второй группе (15 - 17 лет) -2,8 балла и в первой группе (12-14 лет) - 2,6 балла. И если в двух оставшихся точках результаты в третьей возрастной группе возрастают до 3,7 балла и 4,0 балла соответственно, то результаты во второй и первой группах на этой дистанции одинаковы - 3,2 и 3,4 балла). Это говорит о том, что данному элементу ввода мяча в игру уделяется недостаточно внимания на тренировках (особенно в 12-17-летнем возрасте). У более взрослых вратарей этот показатель возрастает за счёт большего количества игр, но и здесь есть возможности поработать и прибавить в результатах, если включать, как можно чаще, в тренировку вратарей упражнения, связанные с вводом мяча в игру ударом ногой с руки. Так данные показывают, что этот приём ввода составляет 43% из общего количества приёмов, используемых при вводе мяча в игру. На остальные действия приходится: розыгрыш ударом от ворот - 8%; удар ногой от ворот - 7,7%; удар ногой с руки - 43%; вбрасывание рукой-41,3%.

Во втором контрольном упражнении (ввод мяча вбрасыванием рукой) результаты несколько лучше и это естественно, так как вбрасывание мяча рукой является самым точным приёмом ввода мяча в игру. Тем не менее, в самых дальних точках, результаты также желают оставить лучшего: третья возрастная группа - 3,7 балла; вторая - 2,9 балла; первая - 2,7 балла в точках на расстоянии 35, 30 и 20м. И соответственно в третьей, второй и первой группах результаты составляют 4,2 балла, 3,6 балла и 3,4 балла в трёх группах. И, наконец, в ближних точках были показаны следующие результаты: в третьей группе - 4,3 балла; во второй - 4,1 балла; в первой - 3,5 балла.

Из полученных данных напрашивается тот же вывод, что и в первом контрольном упражнении, вбрасыванию мяча рукой - уделяется крайне мало времени при подготовке вратарей особенно в 12 - 14-летнем возрасте.

Выводы. На основе анализа литературных источников и педагогического наблюдения установлено, что соревновательная деятельность вратаря протекает в трёх основных ситуациях: оборонительные, управляющие и контратакующие, которые реализуются в игре в воротах, игре на выходах и в игровых моментах, связанных с началом организации атаки своей команды. Количественное соотношение этих ситуаций соответственно 30%, 16% и 54%. Было установлено, что из общего количества приёмов вратаря, используемых при вводе мяча в игру, розыгрыш ударом от ворот составляет 8%, удар ногой от ворот 7,7%, удар ногой с руки 43%, вбрасывание рукой 41,3%. Очевидно, что основными действиями вратаря при организации атаки являются вбрасывание мяча и удар ногой с руки. Именно развитию этих приёмов следует уделять основное внимание на тренировках.

Установлено, что наиболее эффективным и достаточно надёжным способом организации атаки является вбрасывание мяча рукой, а не более часто используемый удар ногой с руки.

Список литературы.

1. Чирва, Б.Г. Футбол. Совершенствование игры вратарей на «противоходе» и «на два темпа»: учебно-методический комплекс / Б.Г. Чирва. – М. : ТВТ Дивизион, 2014. – 135 с.
2. Методика обучения технической подготовке вратарей 10-11 лет в футболе / Я.А. Малолетков // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием. – Казань: ПовГАФКСиТ, 2019. С. 271-273.
3. Многомерная статистическая модель оценки результативности ударов по воротам в футболе / Э.Л. Можаяев, А.А. Черняев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, Я.А. Малолетков // Образование и право. – 2019. № 9. – С. 219-226.
4. Smith, R.E. Coach effectiveness training: A cognitive-behavioral approach to enhancing relationship skills in youth sport coaches / R.E. Smith, F.L. Smoll // Journal of Sport Psychology. – 2010. – № 1. – P. 59-75.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ В ФУТБОЛЕ

*Малолетков Я.А., магистрант 81104М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. Проблема специальной подготовки вратарей в футболе с каждым годом становится всё более актуальной. В её основе должно лежать изучение игровой деятельности ведущих вратарей с целью определения эффективности и надёжности технико-технических средств, используемых ими в игре, и создания на этой основе рациональной модели тренировок [1].

В свете задач работы спортивных школ по футболу параметрами промежуточных «моделей» будут модельные характеристики до уровней «модели будущего», как конечной цели, должно осуществляться уже в процессе совершенствования при переходе в команды мастеров [2].

В футболе на сегодняшний день, несмотря на многообразие существующих способов регистрации, мы не располагаем количественными величинами, адекватно отражающими соревновательный результат. Используемые для этих целей количественные показатели являются в большой степени условными, оценивающими реализацию в соревновательной деятельности лишь какой-то стороны подготовленности спортсменов (главным образом, технической). Поэтому в футболе затруднено и определение валидности тестов, предназначенных для оценки различных сторон подготовленности игроков (и вратарей в частности) [2].

Если говорить о подготовке вратарей, то важное место в ней занимает техническая подготовка. Под технической подготовкой подразумевается совершенствование рациональных приёмов решения задач, возникающих в процессе соревнования, и развитие специальных способностей, определяющих эффективность решения этих задач [4].

Некоторые считают, что тактика игры вратаря незначительный компонент в игре и что обязанности вратаря остались почти такими же, какими они были при системе «дубль-ве» [5].

Цель исследования. Анализ же учебно-методической литературы по футболу показывает, что в процессе совершенствования технической подготовки юных вратарей целесообразно использовать сочетания средств и методов, которые с одной стороны способствуют развитию технико-тактических навыков, а с другой - развитию тех психических качеств, которые определяют эффективность тактических решений вратарей [4].

Кроме того тактика предъявляет конкретные требования к физическому развитию и технической подготовке вратарей и вообще игроков на определённом месте в команде [4].

Результаты исследования и их обсуждение. Чрезвычайно важное значение для правильного формирования основ техники и тактики, всестороннего развития двигательных качеств имеет подготовка юных вратарей в период ранней специализации. Процесс специальной подготовки юных вратарей должен строиться на основе соответствия тренировочных заданий соревновательной деятельности; применяемые тренировочные средства должны целенаправленно воздействовать на те органы, системы и функции организма футболиста, которые несут основную нагрузку [3].

Тренировочная нагрузка любого занятия должна обеспечивать не только нужную величину и направленность срочного тренировочного эффекта, но и его взаимодействия с тренировочными эффектами предшествующего и последующих занятий [1].

Вышеизложенное убедительно свидетельствует, что современный футбол, предъявляет высокие требования к технико-тактической подготовленности вратарей, а эффективная реализация последней не возможна без должного уровня физической

подготовленности спортсменов [2].

Вратарь должен быть достаточно сильным, ловким, прыгучим, выносливым и обладать отличной реакцией [6].

Средствам и методам физической подготовки вратарей посвящены единичные работы, выводы которых, как правило, не подтверждены экспериментально.

Отсутствие планирования, проведение тренировок только в воротах, низкий объем специальных упражнений, однообразие средств и методов подготовки - вот основные недостатки в организации и проведении тренировок, как взрослых, так и юных вратарей.

Основные этапы подготовки, на наш взгляд, это-

1. На этапе начальной подготовки - укрепление здоровья, привитие устойчивого интереса к футболу, всесторонняя физическая подготовка с преимущественным развитием быстроты, ловкости и координации движений, ознакомление с наиболее важными тактическими действиями вратаря.

2. На этапе специализации - совершенствование всесторонней физической подготовленности с преимущественным развитием скоростно-силовых качеств, общей и специальной выносливости, а также овладение техникой приемов мяча и основных тактических действий.

3. На этапе спортивного совершенствования - продолжение развития физических способностей, отработки техники приемов мяча и основных тактических действий.

Как видно из вышесказанного на всех этапах задачи довольно схожи и не сделаны акценты на ключевые моменты тренировки.

Раскрывая средства подготовки вратарей, авторы не дифференцируют их с учетом возрастных особенностей занимающихся. При всех положительных моментах данной работы фактически отсутствует программа физической подготовки с указанием объемов, интенсивности и параметров нагрузки. Весьма отрывочно рассматриваются вопросы организации подготовки вратарей в учебных программах для ДЮСШ и СДЮШОР по футболу [6].

Раскрывая средства подготовки, практически все специалисты отмечают, что вратари должны как можно чаще выполнять различные упражнения с мячом в руках, будь то общеразвивающие или специальные, в общей группе или индивидуально [5].

Среди средств общей и специальной подготовки вратарей разного возраста и квалификации рекомендуются упражнения, связанные с быстрым реагированием на движущийся объект и меняющуюся обстановку (прием мяча после отскока от пола, земли, батута; перехват мяча руками в упражнениях типа квадрат, выполняемых полевыми игроками; упражнения в приеме и отбивании мяча при отработке действий в воротах и т.д.). Для развития скоростно-силовых способностей рекомендуются различные варианты выпрыгиваний без и с имитацией ловли мяча, напрыгивание на препятствия, бег с высоким подыманием бедра, пробегание отрезков 15, 20 и 30 метров [5].

Следует сказать, что фактически отсутствуют комплексы силовой подготовки в системе тренировки вратарей, в то время как, повышение скоростных возможностей малоэффективно без соответствующей подготовки мышечного аппарата [3].

Уделяя должное внимание физической подготовке вратарей, большинство авторов отмечают ее тесную взаимосвязь с другими видами подготовки и рассматривают ее как необходимую базу для усиленного формирования технико-тактического мастерства вратарей [4].

В данном аспекте специалисты считают целесообразным использовать в тренировке вратаря упражнения комплексного характера, которые одновременно воздействуют на специально-физическую, техническую подготовку. Тем самым подчеркивается важность, так называемого, «сопряженного метода» в системе подготовки вратарей [6].

В то же время, несмотря на богатый арсенал предлагаемых упражнений, нет экспериментальных исследований, посвященных рациональной организации процесса физической подготовки вратарей, тренирующихся в СШ и в спортивных интернатах.

Практически отсутствуют работы, в которых рассматривается возрастная динамика развития двигательных качеств вратарей. Такое положение возможно связано с тем, что бытует мнение о совпадении сенситивных периодов в структуре физической подготовки вратарей и полевых игроков. Однако можно предположить, что специфика двигательной деятельности вратарей должна, в определенной степени, определять возрастные особенности проявления их двигательных способностей. Наконец, практически отсутствуют объективные критерии оценки физической подготовленности вратарей разного возраста, что затрудняет объективность управления, как тренировочным процессом, так и эффективностью многолетней системы отбора. Кроме этого при создании любых тренировочных программ и планов тренер должен постоянно сопоставлять достижения спортсмена в соревновательном упражнении и тестах с показателями выполненной ими нагрузки. Только так можно подобрать эффективные для каждого футболиста средства тренировки, и определить величину воздействия этих средств в занятии, цикле и тому подобное [5].

Но кроме тактической подготовки, игрок этого амплуа должен быть сильным, ловким, смелым, он обязан овладеть и специальной техникой, то есть уметь ловить и отбивать мячи, выполнять разнообразные прыжки и броски, далеко выбивать и вбрасывать мяч.

Выводы. Исходя из вышеизложенного, можно констатировать следующие факты, позволяющие нам выявить основные пробелы и недостатки, совершаемые в специальной подготовке вратарей в футболе :1.При всех положительных моментах данной работы фактически отсутствие программы физической подготовки с указанием объемов, интенсивности и параметров нагрузки. Весьма отрывочно рассматриваются вопросы организации подготовки вратарей в учебных программах для ДЮСШ и СДЮШОР по футболу; 2.Средствам и методам физической подготовки вратарей посвящены единичные работы, выводы которых, как правило, не подтверждены экспериментально.

Отсутствие планирования, проведение тренировок только в воротах, низкий объем специальных упражнений, однообразие средств и методов подготовки - вот основные недостатки в организации и проведении тренировок, как взрослых, так и юных вратарей.

Список литературы.

1. Чирва, Б.Г. Футбол. Совершенствование игры вратарей на «противоходе» и «на два темпа»: учебно-методический комплекс / Б.Г. Чирва. – М. : ТВТ Дивизион, 2014. – 135 с.
2. Чирва, Б.Г. Футбол. Предыгровая разминка профессиональных футболистов / Б. Г. Чирва. – М. : ТВТ Дивизион, 2011. – 128 с.
3. Функциональная подготовка в футболе: учебное пособие / А.И. Шамардин, С.А. Российский, И.Н. Солопов, А.А. Шамардин. – М. : Градиент, 2010. – 150 с.
4. Методика обучения технической подготовке вратарей 10-11 лет в футболе / Я.А. Малолетков // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием. – Казань: ПовГАФКСиТ, 2019. С. 271-273.
5. Многомерная статистическая модель оценки результативности ударов по воротам в футболе / Э.Л. Можяев, А.А. Черняев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, Я.А. Малолетков // Образование и право. – 2019. № 9. – С. 219-226.
6. Smith, R.E. Coach effectiveness training: A cognitive-behavioral approach to enhancing relationship skills in youth sport coaches / R.E. Smith, F.L. Smoll // Journal of Sport Psychology. – 2010. – № 1. – P. 59-75.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ КАТАНИЯ НА КОНЬКАХ ХОККЕИСТОВ 11-12 ЛЕТ

*Маннапов И.Р., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Васильев Р.М.*

Актуальность исследования. Современный хоккей предъявляет высокие требования к технико-тактическому мастерству хоккеиста. Его спортивные действия должны отличаться целесообразностью, рациональностью, эффективностью и надежностью. Успешность игровой деятельности во многом зависит от того, насколько многообразен технико-тактический арсенал хоккеиста и как он реализует данные возможности в сложных условиях матча при значительном силовом противодействии соперника и нарастающем утомлении.

По словам Букатина А.Ю.[1]: «В ходе учебно-тренировочного процесса не учитываются морфологические и физиологические особенности детского организма, предпринимаются попытки заменить качественное построение учебно-тренировочного процесса чрезмерным объемом нагрузки на занятиях, натаскиванием на выполнение отдельных приемов и действий. Это обусловлено целым рядом обстоятельств недооценкой тренерским составом такой составляющей мастерства хоккеиста как рациональное, экономичное катание, отсутствием обоснованной технологии управления учебно-тренировочным процессом по овладению техникой катания, недостаточным количеством профессионального тренерского состава. Фундамент спортивного мастерства может быть заложен только в том случае, если на начальном этапе обучения будет вестись целенаправленная подготовка по изучению техники передвижения на коньках. Необходимо, чтобы при овладении простейшими элементами хоккеисты имели представление о наиболее рациональной технике перемещения по катку, умели логично соединять все свои маневры во время игры с экономичным катанием. Это позволит в ходе игры более экономно расходовать силы, тактически грамотно выполнять указания тренера, эффективнее использовать весь свой индивидуальный технический арсенал. Таким образом, актуальность работы обусловлена наличием высоких современных требований, предъявляемых к технике катания на коньках хоккеистов и отсутствием современных методик по обучению».

Цель исследования. Разработать и экспериментально проверить комплекс упражнений, направленный на развитие техники катания у юных хоккеистов.

Центральными методами исследования, наряду с теоретическим методом (анализом), явились педагогическое тестирование и статистическая обработка данных. Было проведено тестирование среди хоккеистов одной тренировочной группы 11-12 лет, которую разделили на время исследования на 2 подгруппы – контрольная группа (КГ) и экспериментальная группа (ЭГ).

Нами был разработан комплекс, направленный на развитие техники катания у хоккеистов 11-12 лет. Упражнения были разделены на 2 вида: «на земле» и «на льду». В комплекс упражнений «на земле» вошли следующие упражнения: равновесие на одной ноге, руки в стороны (3 по 20сек на каждую ногу); прыжки на одной ноге с поворотами на 90°, 180° и 360° (по 5 раз на каждую ногу, влево и вправо); бег на месте с высоким подниманием колен на мягкой поверхности – гимнастический мат (3 по 20сек). В комплекс упражнений «на льду» вошли следующие упражнения: вращение в движении на 180° и 360°, не отрывая коньков ото льда (по 5 раз влево и вправо); бег с изменением направления скрестными шагами (по 5 раз через левое плечо и через правое); скольжение на одном коньке после отталкивания другим (Т-старт, по 5 раз на каждую ногу).

В каждой подгруппе (КГ и ЭГ) было по 10 спортсменов, для наглядности нашего исследования в работе представлены средние значения данных подгрупп. Нормативы, для определения уровня подготовки спортсменов, были взяты из федерального стандарта [2].

Результаты исследования и их обсуждение. На начальном этапе исследования мы

провели тестирование среди контрольной и экспериментальной групп хоккеистов 11-12 лет. Для оценки уровня техники катания мы использовали специальные упражнения: слаломный бег на коньках без шайбы, бег на коньках на 36м лицом вперед, бег на коньках на 36м спиной вперед, челночный бег на коньках 9х6м (Рис.1).

Результаты предварительного исследования представлены в таблице 1. До начала исследования хоккеисты обеих групп имеют, примерно, равные показатели развития техники катания на коньках, что подтверждает и статистическая обработка данных, обнаружено статистически значимое различие лишь по одному из показателей: Бег на коньках спиной вперед на 36м.

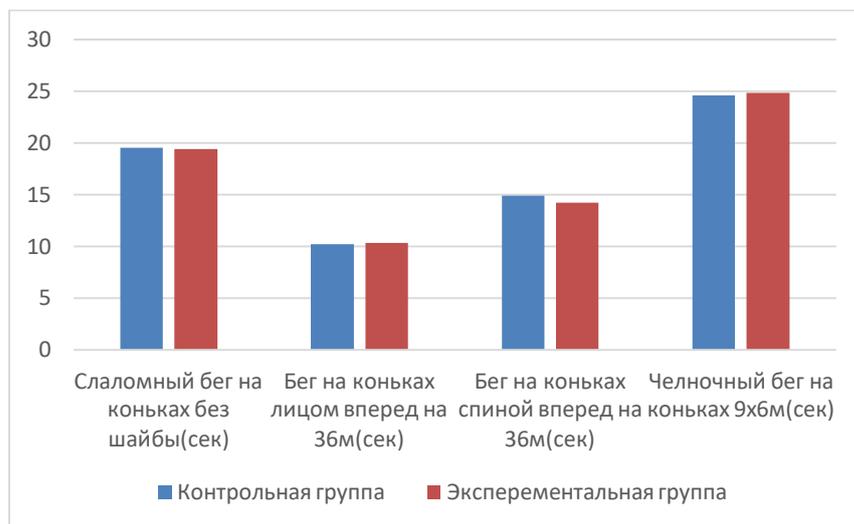


Рис. 1- Показатели техники катания у хоккеистов контрольной и экспериментальной группы в начале исследования

Таблица 1- Показатели техники катания у хоккеистов до эксперимента

Тест	Слаломный бег на коньках без шайбы (с)		Бег на коньках лицом вперед на 36м (с)		Бег на коньках спиной вперед на 36м (с)		Челночный бег на коньках 9х6м (с)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Хср	19,55	19,44	10,2	10,23	14,94	14,24	24,64	24,84
Ст.Откл.	0,302	0,362	0,397	0,380	0,267	0,267	0,455	0,523
$t_{рас} < t_{таб}$	$t_{рас}=0,74$		$t_{рас}=0,75$		$t_{рас}=5,85$		$t_{рас}=0,91$	
p	$p > 0,05$		$p > 0,05$		$p < 0,001$		$p > 0,05$	

Далее был введен разработанный нами комплекс упражнений, направленный на совершенствование техники катания у хоккеистов 11-12 лет. Результаты тестирования после введения комплекса в учебно-тренировочный процесс представлены в таблице 2.

Таблица 2- Показатели техники катания хоккеистов после эксперимента

Тест	Слаломный бег на коньках без шайбы (с)		Бег на коньках лицом вперед на 36м (с)		Бег на коньках спиной вперед на 36м (с)		Челночный бег на коньках 9х6м (с)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Хср	19,14	15,06	9,62	7,24	12,05	9,6	20,42	19,23
Ст.Откл.	0,287	0,462	0,332	0,231	0,217	0,2	0,289	0,271
$t_{рас} < t_{таб}$	$t_{рас}=23,7$		$t_{рас}=18,56$		$t_{рас}=26,24$		$t_{рас}=9,48$	
p	$p < 0,001$		$p < 0,001$		$p < 0,001$		$p < 0,001$	

Результаты техники катания на коньках хоккеистов 11-12 лет в конце исследования показали, что показатели улучшились в обеих группах, но больший «скачок» произошел в экспериментальной группе. Результаты тестов в ЭГ, после введения комплекса существенно улучшились, что подтверждает эффективность применения данного комплекса на показатели техники катания. Подтверждение эффективности нашего комплекса упражнений являются результаты статистической обработки данных, которые подтверждают, что все показатели достоверно отличаются после эксперимента. Тест: «Бег на коньках спиной вперед на 36м», который в начале эксперимента показал разницу между КГ и ЭГ, после эксперимента, также показал увеличение достоверной разницы между группами, но это изменение значительно больше в ЭГ по отношению у КГ.

Выводы. Сравнивая полученные результаты с нормативами, мы наблюдаем высокий уровень (соответствующий оценке «отлично») владения техникой катания на коньках хоккеистов экспериментальной группы после эксперимента.

Внедрение экспериментального комплекса в учебно-тренировочный процесс юных хоккеистов позволило улучшить показатели уровня владения техникой катания на коньках – на 25,6% в экспериментальной группе. В контрольной группе результаты улучшились на 12%.

Таким образом, результаты исследования показали целесообразность и эффективность использования экспериментального комплекса, по отношению к общепринятой программе, для повышения уровня владения техникой катания на коньках юных хоккеистов.

Список литературы.

1. Букатин, А.Ю. Начальное обучение юных хоккеистов (8-10 лет): учебное пособие/ А.Ю.Букатин. - М., 1983. - 67 с.
2. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей. – Минспорт России, 2019. – 7 с.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ

*Мичурин Е. А., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Поканинов В.Б*

Актуальность. Футбол - это командный вид спорта, который приобрел мировой авторитет уже более 100 лет назад. В футбол увлечены буквально все, благодаря его непредсказуемости, захватывающим эпизодам и красивым голам. Это достаточно сложная игра, включающая себя большое разнообразие тактических схем, направленных как на оборону, так и на атаку, правильное и своевременное использование технических элементов и оптимальное физическое состояние футболиста. Современный футбол подразумевает высокую двигательную деятельность игроков, из-за неравномерности нагрузки имеет ритмичный характер работы и отдыха. Постоянная задача игроков овладеть мячом ведет к самым разнообразным движениям (рывки, неравномерный бег с постоянной меняющейся интенсивностью, повороты, ускорения, прыжки, силовые и технические приемы) [1, 2].

Скоростно-силовые способности являются своеобразным соединением собственно-силовых и скоростных способностей. Скоростно-силовые качества определяют, как способности развивать максимальное мышечное напряжение в минимальный отрезок времени. В основе скоростно-силовых способностей лежат функциональные свойства нервно-мышечной системы, позволяющие совершать действия, в которых наряду со значительными мышечными напряжениями требуется максимальная быстрота движений. Иначе говоря, под термином «скоростно-силовые качества» понимается способность человека к проявлению усилий проявления максимальной мощности в кратчайший промежуток времени, при сохранении оптимальной амплитуды движения.

Цель исследования. Совершенствование скоростно-силовых способностей футболистов 14-15 лет ДЮСШ «Тасма» г.Казань.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведён педагогический эксперимент, в котором приняли участие 22 футболиста. Они являются игроками 2005 г.р., которые тренируются на базе МАУ СШОР «Тасма».

Исследование проводилось в три этапа:

Первый этап – анализ научно-методической литературы.

Второй этап – педагогическое тестирование.

Третий этап – разработка комплекса упражнений на развитие скоростно-силовой подготовки футболистов 14-15 лет и экспериментальная проверка его эффективности.

В эксперименте принимали участие игроки, которые только тренировались по программе школы. Контрольная группа состояла из юношей которые тренировались только по школьной программе на протяжении нескольких лет, а для экспериментальной мы разработали комплекс упражнений. В разработанные комплексы вошли упражнения, которые учитывали физиологические особенности футболистов 14-15 лет, и благоприятно, в силу сенситивного периода развития скоростно-силовых способностей, будут влиять на воспитание физических качеств.

Распределение основных средств скоростно-силовой подготовки у экспериментальной группы выглядела следующим образом:

- "длинные" прыжковые упражнения с отталкиванием не в полную силу
- упражнения с отягощением
- "короткие" прыжковые упражнения с акцентом на максимальную скорость передвижения
- ударный метод развития силы.

Комплекс упражнений №1, способствующий развитию скоростно-силовых качеств, применяемый в экспериментальной группе:

1. Прыжки в глубину с последующим вертикальным выпрыгиванием (высота прыгивания 70 см, ЧСС 170-180, 10 повторений по 3 сек, 7 секунд пауза, 4 серии, пауза между сериями 10 мин, десятиминутные паузы заполняются упражнениями с мячом).

2. Бег и прыжковые упражнения с отягощениями. Абсолютно различные вариации серий и повторений.

3. Прыжки с разбега (толчком одной или двумя ногами). 4-5 серий по 8-12 раз. t отд. = 25-30 сек.

4. Прыжки через скамейку правым и левым боком, продвигаясь вдоль скамеек, толчком двух и одной ногами. 4-5 скамеек по 2-3 серии, t отд. = 25-30 сек.

5. Прыжки на скакалке (на двух ногах – 300-350 раз, на одной - 100-120 раз).

6. Беговые и прыжковые упражнения по прямой. (5-6 прямых по 20 м).

7. Выполнение беговых и прыжковых упражнений на матах и песке. И.п. – стоя на одной, другая – бедро поднято вверх в небольшом наклоне, оттолкнуться от пола и достать опорной ногой до груди. 4-5 серий по 10-12 повторений, t отд. = 25-30 сек.

8. "Короткие" прыжковые упражнения с акцентом на максимальную скорость передвижения.

9. Спрыгивание со скамьи (40 см) и резкий рывок 10м. 4-5 серий по 5 повторений, t отд. = 25-30 сек.

Комплекс упражнений №2, способствующий развитию собственно-силовых качеств, применяемый в экспериментальной группе:

1. Выпрыгивание из положения полуприседа с доставанием предмета толчком двух ног. 3-4 серии по 15-20 повторений, t отд. = 30-35 сек.

2. Прыжок в длину с места без остановки по прямой. 3-4 серии по 6-8 прыжков, t отд. = 15-20 сек.

3. Прыжок вверх толчком двух ног, коснуться коленями груди. 4-5 серий по 10-12 повторений, t отд. = 25-30 сек.

4. Полуприседания с партнером на плечах. 4-5 серий по 18-20 повторений, t отд.=30-45 сек.

5. Подъем на носки с партнером на плечах. 4 серии по 18-20 повторений, t отд. = 40-45 сек.

6. Запрыгивание на возвышенность толчком двумя (20-25 раз). 3-4 серии, t отд. = 25-30 сек.

Выводы.

1. Разработаны два комплекса упражнений, направленные как на скоростно-силовые, так и на силовые качества для развития скоростно-силовых способностей футболистов 14-15 лет. Они включают упражнения, связанные с особенностями игровой деятельности футболистов. Первый комплекс направленный на скоростно-силовые качества, включает прыжковые упражнения с акцентом на интенсивность отталкивания и быстроту выполнения (на лавочке, скамье), беговые упражнения, выполняемые с большой интенсивностью. Второй комплекс упражнений направленный на собственно-силовые качества, включает приседания с отягощением, запрыгивания на возвышенность, связанные с развитием силы ног.

2. Педагогический эксперимент выявил достоверные улучшения показателей скоростно-силовых способностей юношей 14-15 лет экспериментальной группы.

Список литературы.

1. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 8-е изд., стер. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: Академия, 2010. - 480 с.

2. Кузнецов, А. А. Футбол. Настольная книга детского тренера. I, II, III, IV этапы / А.А. Кузнецов. - М. : Олимпия. Человек, 2008. – 284 с.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ХОККЕИСТОВ 10-11 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОДВИЖНЫХ ИГР И ИГРОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

*Нигматуллин И.М., студент 61110 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – старший преподаватель Еникеев Ш.Р.*

Актуальность. Высокие спортивные результаты в современном хоккее определяются высоким уровнем интегральной подготовленности хоккеистов, т.е. такой, которая предусматривает органическое единство и оптимальное соотношение физической, технической, тактической, волевой и теоретической подготовленности. Из перечисленных составляющих физическая подготовка имеет первостепенное значение в развитии и формировании хоккеистов высокой квалификации. Она является фундаментом, основной базой, на которой формируется мастерство хоккеиста[1].

Основные задачи физической подготовки следующие:

1. Повышение уровня здоровья и функциональных возможностей различных систем организма спортсмена.

2. Развитие основных физических качеств (силы, выносливости, скоростных и координационных качеств, гибкости) в их органическом единстве, отвечающем специфике хоккея.

Для решения указанных задач нужно, чтобы направленность тренировочного процесса по физической подготовке обеспечивала адаптацию организма спортсмена к высоким физическим нагрузкам, характерным для современного хоккея, и одновременно создавала предпосылки для успешного освоения и совершенствования технико-тактического мастерства. Она строится на выполнении упражнений соревновательного характера, самостоятельной подготовке. Наиболее важен этот момент на начальном этапе подготовки, постепенно ОФП уходит на второй план, первое место занимает специальная подготовка. Но и в профессиональной подготовке более опытных игроков присутствуют различные объёмы общих упражнений, вес которых зависит от индивидуальных особенностей спортсмена.

Результативность процесса спортивной тренировки во многом зависит от правильного планирования средств и методов для развития физических качеств в течение года. Тренер-преподаватель должен хорошо знать основные средства и методы развития и совершенствования разных двигательных способностей, а также способы организации занятий. В этом случае он сможет точнее подобрать оптимальное сочетание средств и методов их совершенствования применительно к конкретным условиям[3].

Один из таких средств на этапе начальной подготовке юных хоккеистов являются подвижные игры, которые должны помогать овладению или закреплению необходимых знаний, умений и навыков хоккея. Играя в грамотно и планомерно подобранные тренером специализированные или вспомогательные подвижные игры, юные хоккеисты овладевают умениями быстрее и лучше мыслить, анализировать складывающуюся обстановку, укрепляют свое здоровье и совершенствуют функциональные возможности организма.

Для повышения общей результативности проводимых тренировок необходимо составлять игры таким образом, чтобы их практическое проведение осуществлялось преимущественно так, когда одновременно играют все занимающиеся. А само содержание игры, могло легко и оперативно варьироваться - усложняться или упрощаться по усмотрению тренера, исходя из конкретно складывающейся спортивной ситуации[2].

Цель исследования. Разработать и экспериментально проверить развитие физической подготовленности хоккеистов 10-11 лет с применением подвижных игр и игровых упражнений.

Результаты исследования и их обсуждение. Экспериментальная работа проводилась в течение 2019-2020 г. на базе ДЮСШ «Ватан».

К исследованию были привлечены 22 хоккеиста 10-11 лет. Испытуемые были поделены по 11 хоккеистов на экспериментальную и контрольную группы.

В начале исследования мы провели первый контрольный срез, где выявили исходные показатели развития физической подготовленности хоккеистов 10-11 лет с применением подвижных игр и игровых упражнений. Между исследуемыми группами нет достоверных различий в показателях (Таблица 1).

Таблица 1 - Исходные показатели развития физической подготовленности хоккеистов 10-11 лет с применением подвижных игр и игровых упражнений контрольной и экспериментальной групп в начале исследования

№ п/п	Контрольные упражнения	ЭГ X±m	КГ X±m	tp	tkp	Достоверность различий
1.	Бег на коньках на 20 м (сек.)	5,85±0,17	5,78±0,11	0,07	2,086	P<0,05
2.	Прыжок в длину толчком с двух ног (см)	156,45±1,69	154,27±1,69	2,18	2,086	P<0,05
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	32,09±0,92	31,18±1,18	0,91	2,086	P<0,05
4.	Бег на коньках на 20 м. спиной вперед (сек.)	6,68±0,09	6,65±0,08	0,03	2,086	P<0,05
5.	Слаломный бег на коньках без шайбы (сек.)	3,20±0,77	3,10±0,82	0,09	2,086	P<0,05

Анализ исходных показателей развития физической подготовке хоккеистов 10-11 лет с применением подвижных игр и игровых упражнений выявил, что в начале исследования хоккеисты экспериментальной и контрольной групп имеют, примерно, равные показатели по всем контрольным упражнениям. Во всех показателях физической подготовки, разница между группами статистически не значима.

На протяжении шести месяцев с сентября 2019 г. по февраль 2020 г. нами применялся экспериментальные комплексы упражнений для повышения показателей физической подготовленности хоккеистов 10-11 лет. Учебно - тренировочные занятия проходили четыре раза в неделю, длились по 1,5 часа. Использовались игровой метод. Каждый комплекс упражнений выполнялся один раз в неделю в течении всего периода проведения эксперимента.

Наш экспериментальный комплекс включал в себя: Комплекс №1 игры на развитие силы; комплекс №2 игры на развитие быстроты; комплекс №3 игры на развитие гибкости и ловкости; комплекс №4 игровые упражнения комплексной направленности.

В конце нашего эксперимента было проведено повторное исследование показателей развития физической подготовки хоккеистов 10-11 лет с применением подвижных игр и игровых упражнений с последующей математической обработкой. Результаты тестирования представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Сравнение показателей развития физической подготовки хоккеистов 10-11 лет с применением подвижных игр и игровых упражнений экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента

№ п/п	Контрольные упражнения	ЭГ X±m	КГ X±m	tp	tkp	Достоверность различий
1.	Бег на коньках на 20 м (сек.)	5,05±0,10	5,61±0,12	0,56	2,086	P>0,05
2.	Прыжок в длину толчком с двух ног (см)	158,27±0,94	156,45±45	1,82	2,086	P<0,05
3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	36,09±0,61	33,27±1,13	2,82	2,086	P>0,05
4.	Бег на коньках на 20 м. спиной вперед (сек.)	6,17±0,08	6,50±0,13	0,33	2,086	P>0,05
5.	Наклон туловища вперед (см)	5,10±0,25	4,10±0,19	1	2,086	P>0,05

Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента, показывает, что в обеих группах произошли положительные изменения в измеряемых показателях. Но динамика роста в показателях экспериментальной группы стала значительно выше.

Выводы. Полученные результаты в начале эксперимента показали, что юные хоккеисты экспериментальной и контрольной групп имеют, примерно, равные показатели во всех контрольных упражнениях.

Для экспериментальной группы хоккеистов, нами были составлены и внедрены в учебно-тренировочный процесс четыре комплекса: Комплекс №1 игры на развитие силы; комплекс №2 игры на развитие быстроты; комплекс №3 игры на развитие гибкости и ловкости; комплекс №4 игровые упражнения комплексной направленности.

По результатам исследования, было установлено, что применение данных комплексов упражнений в учебно-тренировочном процессе, позволит более существенно повысить показатели развития ловкости хоккеистов 9-10 лет.

За период исследования в экспериментальной и в контрольной группах наблюдается положительная динамика показателей развития физической подготовленности, только в одном контрольном тесте «Прыжок в длину толчком с двух ног (см)» показатели не значимы.

Список литературы.

1. Савин, В.П. Хоккей / В.П.Савин. – М.:Физкультура и спорт, 2008. – 130 с.
2. Жуков, М. Н. Подвижные игры / М. Н. Жуков. – М.: Академия, 2000. – 160 с.
3. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. Учеб.пособие для студ.вышш.учеб.заведений.2-е изд., испр. и доп.-М: Издательский центр «Академия», 2010.-480с.

РАЗВИТИЕ СТАРТОВОЙ СКОРОСТИ ХОККЕИСТОВ 12-13 ЛЕТ

*Низамиев А.А., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Васильев Р.М.*

Актуальность. В спортивной деятельности всегда считалось, что высокий уровень физической подготовленности спортсмена составляет основу для роста спортивного мастерства. Традиционно принято выделять основные физические качества спортсмена: сила, скорость (быстрота), выносливость, ловкость и гибкость. Одним из основополагающих качеств, позволяющих добиться успеха в хоккее с шайбой, является быстрота т.е. скоростные способности [1].

Скоростные способности хоккеистов во многом определяют уровень профессионализма игроков. Хоккеист должен уметь быстро стартовать, набирать скорость, менять направление и темп движения, выполнять технические и тактические приемы игры, моментально реагировать на действия партнеров и соперников, оценивать игровую ситуацию, принимать правильное решение и выполнить рациональное действие.

Заслуженный мастер спорта СССР, С.М. Макаров, перечисляя все те качества, которыми должен обладать хоккеист, на первое место поставил скорость. Специфичность двигательных актов ограничивает набор средств, который может быть использован в воспитании специальных скоростных качеств хоккеистов.

Обращаясь к проблеме развития скоростных качеств у хоккеистов, не следует забывать о таких понятиях, как возрастные параметры и индивидуальные особенности и способности спортсмена. Актуальность выбранной темы исследования определяется необходимостью развивать скоростные качества хоккеистов т.к. эти качества являются первостепенными не зависимо от игрового амплуа [2].

Цель исследования. Рассмотреть специальные комплексы упражнений для развития стартовой скорости в учебно-тренировочном процессе хоккеистов 12-13 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе ДЮСШ «Зилант» г. Казань. В нем участвовали 20 спортсменов возраста 12-13 лет, которые были распределены на две группы по 10 человек - контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Обе группы во время учебно-тренировочных занятий занимались по общепринятой программе ДЮСШ, но на учебно-тренировочных занятиях направленных на развитие стартовой скорости экспериментальная группа выполняла специальные комплексы упражнений соответствующей направленности в течение 3 месяцев по 2 раза в неделю.

Для определения показателей стартовой скорости хоккеистов 12-13 лет, было проведено поэтапное тестирование. На 1 этапе - определение составов экспериментальной и контрольной групп; 2-й этап - проведение эксперимента, наблюдение за выбранной группой и 3-й этап - проведение повторного тестирования.

Были выбраны следующие тесты для определения показателей стартовой скорости у хоккеистов 12-13 лет:

1. Челночный бег 4х9 м. в спортивном зале. Тест выполняется по «коридору» шириной 2,5 метра, обозначенному стойками. Испытуемый по сигналу начинает движение с линии старта и выполняет поворот после пробега отмеченного 4-ех метрового отрезка и бежит в обратном направлении. Финиш после прохождения 4-го отрезка. Регистрируется суммарное время прохождения 4-ех отрезков в момент пересечения линии старта в секундах.

2. Челночный бег на коньках 6 х 9 м. Тест выполняется в движении по «коридору» шириной 2,5 метра, обозначенному стойками. Испытуемый по сигналу стартует с линии ворот и выполняет торможение с полной остановкой после пробега отмеченного 6-ти метрового отрезка и бежит в обратном направлении. Финиш после прохождения шестого отрезка. Регистрируется суммарное время прохождения 6-ти отрезков в момент пересечения линии ворот в секундах.

3. Бег на 20 м на коньках. Испытуемый должен с максимальной скоростью пробежать отрезок 20м. На выполнение теста даются две попытки.

Проанализировав существующие методики развития стартовой скорости, были разработаны специальные комплексы упражнений на улучшение показателей развития общих и специальных скоростных способностей. Были использованы 2 комплекса упражнений, которые применялись 2-3 раза в неделю в основной части занятия.

Комплекс упражнений, направленный на развитие стартовой скорости № 1:

1) Бег на коньках на 5 м с сопротивлением (эластичная лента, держит тренер). 5 раз по 2 серии. Интервал-90 сек., между сериями 5 мин. Во время паузы-свободное ведение шайбы.

2) Бег на коньках на 5 м. 5 раз по 2 серии. Интервал между повторениями 80 сек., между сериями 5 мин. Во время паузы между сериями свободное ведение шайбы.

3) Бег на коньках на 10 м с сопротивлением (эластичная лента, держит тренер). 3 раза по 2 серии. Интервал-2,5 мин., между сериями 5 мин. Во время паузы-свободное ведение шайбы.

4) Бег на коньках на 10 м. 3 раза по 2 серии. Интервал между повторениями 2 мин., между сериями 5 мин. Во время паузы между сериями свободное ведение шайбы.

Комплекс упражнений, направленный на развитие стартовой скорости № 2:

1) Бег на 10 м со старта: 5 раз по 4 серии. Интервал между повторениями 90 сек., между сериями 5 мин. Во время паузы между сериями бег в легком темпе.

2) Старты с места из различных исходных положений: стоя, сидя, лёжа лицом и спиной вперёд. 5 м. 10 раз, по 2 раза из каждого повторения, 1 серия. Интервал-1 мин.

3) Челночный бег 4 x 9 м. 3 раза по 3 серии. Интервал между повторениями 2,5 мин., между сериями 6 мин. Во время паузы между сериями бег в легком темпе.

4) Прыжки через 3 10-сантиметровых барьера с последующим ускорением 5 м. 7 раз. Интервал между повторениями 1,5 мин.

Результаты исследования и их обсуждения. В начале педагогического эксперимента было проведено тестирование, позволившее оценить показатели общих и специальных скоростных способностей хоккеистов 12-13 лет в контрольной (КГ) и экспериментальной группах (ЭГ), где видно, что до начала исследования хоккеисты обеих групп имеют, примерно, равные показатели развития во всех тестах (таблица 1).

Таблица 1- Показатели стартовой скорости хоккеистов 12-13 лет в начале эксперимента

№	Челночный бег 4x9 м,		Челночный бег на коньках 6x9 м,		Бег на 20 м на коньках, с	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	12	12,9	15,9	15,5	5	5,1
2	11,9	12,2	15,8	15,6	4,8	5,2
3	11,7	13	16,2	15,9	5,1	4,9
4	12,2	12,5	16	15,4	5,3	5,1
5	12,6	12,4	15,3	16	4,9	5
6	12,2	12,6	16,4	15,7	4,9	4,6
7	11,8	13,1	15,9	15,4	5,2	5,2
8	12,3	13,5	15,8	15,6	5,4	5
9	11,9	12,3	15,7	15,4	5,3	4,7
10	12,4	12,5	16	15,5	5,1	5,2
Хср.	12,1	12,7	15,9	15,6	5,1	5
σ	0,29	0,41	0,29	0,21	0,2	0,21
t _p	p = 0.25, p > 0.05		p = 0.41, p > 0.05		p = 0.73, p > 0.05	

По окончанию педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование показателей общих и специальных скоростных способностей хоккеистов 12-13

лет. Результаты тестирования после применения педагогического эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели стартовой скорости хоккеистов 12-13 лет после эксперимента

№	Целночный бег 4x9 м, с		Целночный бег на коньках 6x9 м, с		Бег на 20 м на коньках с	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	11,7	10,8	15,2	14,3	4,8	4,3
2	11,5	10,2	15,4	14,5	4,6	4,4
3	11,6	11	15,4	14,4	5	4,1
4	11,2	10,2	15,7	14,3	4,7	4,1
5	12	10,3	15,3	14,1	4,8	4
6	11,4	11,1	15,6	14,7	4,7	3,9
7	11,5	10,1	15,3	15,2	5	4,2
8	11,3	10,6	15,2	14,1	5,3	4
9	11,7	10,3	15,4	14,4	5,2	4,2
10	11,8	10,4	15,5	14	4,9	3,8
Хср	11,57	10,5	15,4	14,4	4,9	4,1
σ	0,24	0,36	0,16	0,35	0,23	0,18
<i>p</i>	<i>p</i> =0.02, <i>p</i> <0.05		<i>p</i> =0.02, <i>p</i> <0.05		<i>p</i> =0.01, <i>p</i> <0.05	

Анализируя результаты тестирования, полученные в конце исследования, мы видим, что в обеих группах произошли положительные статистически значимые изменения в измеряемых показателях.

В экспериментальной группе, за период исследования наблюдался достоверный прирост во всех показателях. Целостное воздействие, нами предложенных, тренировочных занятий помогло улучшить, на статистически значимом уровне, результаты каждого из тестов. Предложенные нами комплексы упражнений показали эффективность его применения для развития стартовой скорости хоккеистов 12-13 лет в экспериментальной группе.

Выводы. Предложенные нами комплексы упражнений, направленный на улучшение показателей развития общих и специальных скоростных способностей хоккеистов 12-13 лет, способствуют улучшению стартовой скорости и могут быть рекомендованы к применению в подготовке хоккеистов 12-13 лет, так как по отношению к стандартному набору упражнений оказались более эффективными.

Список литературы.

1. Солодков, А. С. Возрастная физиология / А.С. Солодков, Е. Б.Сологуб. – СПб.: ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2001. – 188 с.
2. Фомин, Н. А. Управление формированием ценностных ориентаций у хоккеистов в процессе спортивной подготовки и соревновательной деятельности / Н. А. Фомин, В. Н. Ляпкало // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №2. – С. 2–5.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ВЕДУЩИХ ФУТБОЛЬНЫХ АКАДЕМИЙ РОССИИ

Панченко Е.П., студент 109гр.

Волгоградская государственная академия физической культуры

Научный руководитель – преподаватель кафедры ТИМ футбола Жолобов В.С.

Актуальность. Футбольная академия - это часть клубной технологии в подготовке талантов. Академии футбольных клубов занимаются решением задач по поиску и развитию талантов, как футболистов, так и тренерского состава [1].

Мы решили оценить работу ведущих футбольных академий страны в цифрах количества выпускников, достигших определенного результата. Нами были проанализированы данные академий, в которых указано число воспитанников, подписавшее профессиональные контракты с профессиональными футбольными клубами.

Цель исследования. Является анализ работы ведущих академий страны.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами проводился анализ ряда показателей:

- Количество игроков, подписавших свои профессиональные контракты.
- Трансферную стоимость игроков
- Количество выпускников, принявших участие в играх как за юношеские сборные, так и за основные.

Для решения поставленных задач проведен комплексный анализ 9 ведущих академий страны с 2010 по 2020 г, с целью выявления количества воспитанников, которые востребованы своим клубом.

1. На графике видно количество выпускников, подписавших свои профессиональные контракты примерно равны во всех академиях. Хорошие показатели имеют Локомотив, ЦСКА и Спартак. Обратим внимание на ФШ Чертаново, выступающую в ФНЛ, у которой все игроки, участвующие в Чемпионате, являются собственными воспитанниками. Объяснимы и низкие показатели ФК Краснодар, так как большая часть воспитанников имеют любительские контракты, которые не учитывались при анализе.

2. На графике видна разница цен воспитанников ведущих академий. Анализируя результаты, мы увидели, что самая лучшая академия по показателю – Академия Коноплева, которая имеет качественных футболистов. Так же мы видим, что по среднему показателю цены на игроков почти наравне располагаются воспитанники академий Локомотива, ЦСКА и Зенита.

3. На графике указаны данные количества игроков, заигравших в различных молодежных сборных. ФК Краснодар подготовил для различных сборных 60% своих воспитанников, подписавших в последствие профессиональные контракты. Все академии за исключением Рубина отправляли в сборные около 50% воспитанников, которые потом будут играть на высоком уровне. Отметим, что наши академии воспитывают игроков не только для наших сборных, но и для сборных других стран. Например, академия ФК Краснодар воспитала вратаря для сборной Армении, академия Зенит так же воспитала представителя сборной Армении, а Локомотив и ЦСКА подготовили двух двоюродных братьев для сборной Таджикистана. За различные юношеские сборные сыграло 442 футболиста, которые в последствие подписали профессиональные контракты. Из них до сборных своих стран дошли 24.

Выводы.

1. Нелогичны принципы комплектования юношеских и молодёжных сборных. В российском футболе встречаются случаи, когда действующие игроки сборной России никак не привлекались в сборные младших возрастов.

2. Ставка на собственных воспитанников у клубов по-прежнему остаётся не первостепенной.

3. Ни один из клубов не ведёт целенаправленную работу по подготовке воспитанников на проблемные позиции в клубе.
4. Ни один из клубов не зарабатывает на продаже собственных воспитанников.

Список литературы.

1. Сучилин А.А. Комплексное развитие физических способностей и технико-тактических характеристик у юных футболистов. // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 11. – С. 101.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД

*Поканинов А.В., студент 91103 М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – д.п.н., доцент Латыпов И.К.*

Актуальность. Совершенствование эффективности управления тренировочным процессом студенческих команд по футболу невозможно без рассмотрения вопросов педагогического контроля.

Чтобы учебно-тренировочный процесс протекал в нужном направлении и давал максимальный эффект, необходимо установить систематический педагогический контроль за её влиянием на тренирующихся. Педагогический контроль в процессе тренировки студентов-футболистов является основной формой оценки их подготовленности к состязаниям. Осуществляется он тренером, который учитывает содержание, объём, интенсивность проведённых занятий и анализирует выполнение планов тренировки [1,2].

Тестовые задания для оценки изменений в специальном развитии физических качеств футболистов должны быть близкими по форме к основным спортивным движениям, чего не требуется от упражнений для оценки изменений в общем развитии двигательных качеств.

Цель исследования. Определение количественной характеристики упражнений для оценки изменений в развитии общих физических качеств.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки физической подготовленности студентов были проведены специальные тесты. В батарею тестов вошли следующие контрольные упражнения: бег на 30 м со старта(с), прыжок в длину с места(см), пятикратный прыжок с места, «челночный бег» 7 x 50 м. Тестирование проводилось в течении одного дня.

Измерения показателей физической подготовленности футболистов в обеих исследуемых группах было проведено в начале подготовительного этапа.

Для проверки показателей развития физических качеств необходимо выявить изменения внутригрупповых показателей, а также их различия между контрольной и экспериментальной группами.

В таблице 1 приведены результаты, характеризующие исходный уровень физической подготовленности спортсменов студенческих футбольных команд.

Анализ полученных результатов в беговых тестах свидетельствует, что средние значения показателей физической подготовленности испытуемых обеих групп достоверных различий не имеют. Так, контрольная и экспериментальная группы в беге на 30 метров со старта показали следующие результаты 4,6±0,1 и 4,5±0,2 секунд, в «челночном беге» 7 x 50 метров 66,5±1,7 и 66,0±2,2секунд соответственно.

Таблица 1 -Исходные показатели уровня скоростных и скоростно-силовых способностей студенческих футбольных команд до педагогического эксперимента

№	Тесты	Контрольная группа (n=24) $\bar{X} \pm m$	Эксперимент группа (n=24) $\bar{X} \pm m$	Достоверность различия
1	Бег 30 м со старта (сек.)	4,6±0,1	4,5±0,2	$p \geq 0,05$
2	Прыжок в длину с места (см)	242±12	245±10	$p \geq 0,05$
3	Пятикратный прыжок в длину с места (см)	1230±90	1235±101	$p \geq 0,05$
4	«Челночный» бег 7 x 50 м (сек.)	66,5±1,7	66,0±2,2	$p \geq 0,05$

Сравнительный же анализ результатов обеих команд с модельными характеристиками, выявил несоответствие с должными критериями и равнялся минимальным и ниже минимальных значений развития скоростных способностей и специальной выносливости спортсменов-студентов (рис.1).

Общеизвестно, что практически ни одно двигательное качество не существует в «чистом» виде. Одним из ярких проявлений такой интегральности являются скоростно-силовые способности.

Из научно-методической литературы для измерения нами выбраны часто используемые, валидные двигательные задания – прыжок в длину с места и пятикратный прыжок в длину с места. Данные тесты характеризуются способностью нервно-мышечного аппарата к мобилизации силовых возможностей в короткий временной отрезок.

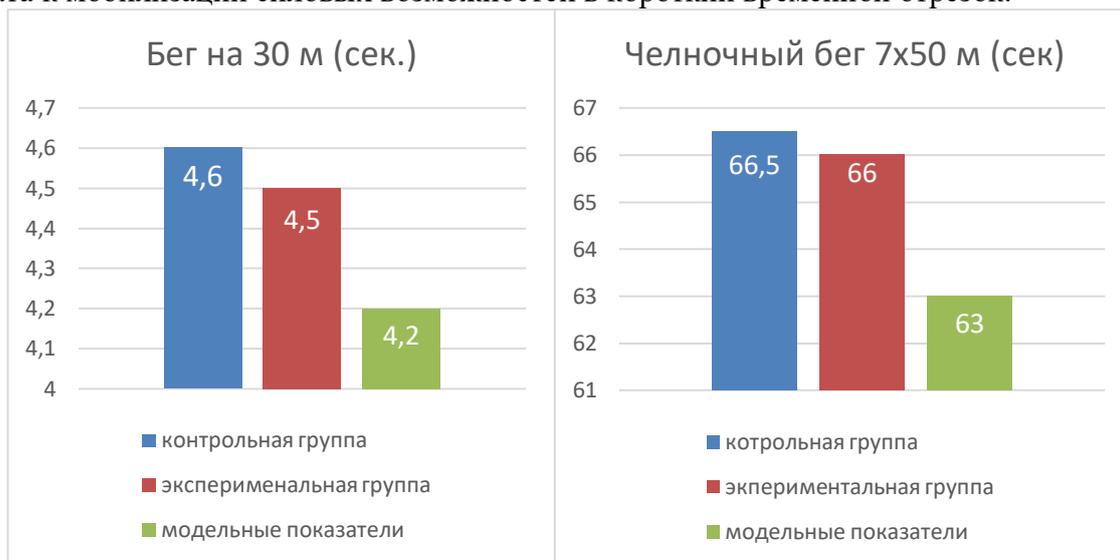


Рис. 1- Результаты бега на 30 м и челночного бега (7x50 м) в экспериментальной и контрольной группах до педагогического эксперимента

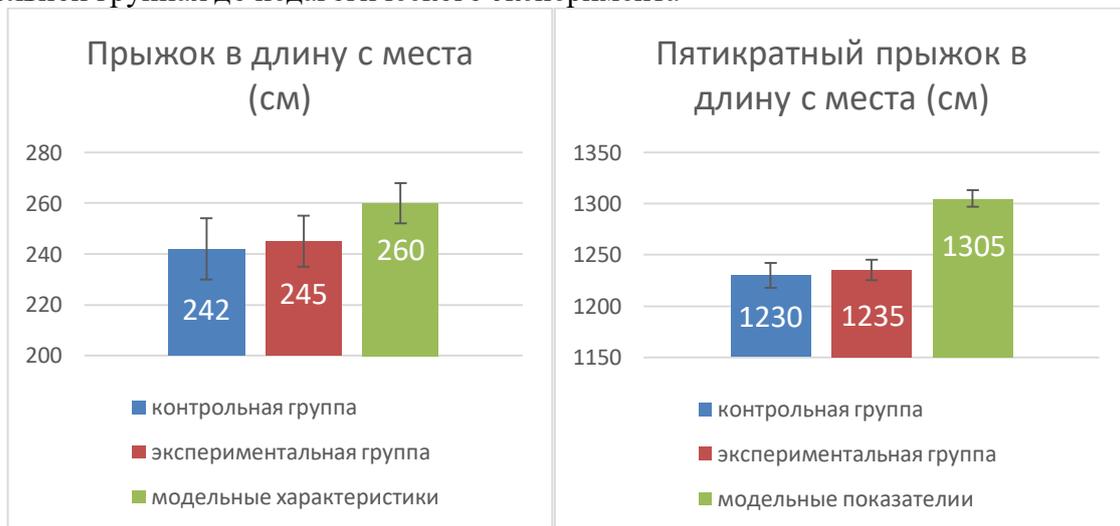


Рис. 2 - Результаты прыжковых тестов в экспериментальной и контрольной группах до педагогического эксперимента

Показатели развития скоростно-силовых способностей футболистов свидетельствует, что средние значения испытуемых обеих групп достоверных различий не имеют. Так, контрольная и экспериментальная группы в прыжках в длину с места показали следующие результаты 242 ± 12 см и 245 ± 10 см, в пятикратном прыжке с места 1230 ± 90 см и 1235 ± 101

см. (рис.2).

Таким образом, тестирование физической подготовленности обеих групп показало низкий уровень развития скоростных и скоростно-силовых способностей футболистов перед подготовительным периодом. Средние значения в тестах обеих команд достоверных различий не имели.

Выводы.

1. В ходе констатирующего эксперимента, на основе разработанной информативной батареи тестовых заданий и модельных характеристик, выявлены показатели скоростных и скоростно-силовых способностей студенческих команд.

Тестирование физической подготовленности обеих групп показало низкий уровень развития скоростных и скоростно-силовых способностей футболистов перед подготовительным периодом. Средние же значения в тестах обеих групп достоверных различий не имели.

Список литературы.

1. Запорожанов, В.А. Контроль в спортивной тренировке. – Киев: Здоровья, 1988. – 144 с.
2. Железняк, Ю.Д. Совершенствование системы подготовки спортивных резервов в игровых видах спорта: автореф. дис. док. пед. наук / ГЦОЛИФК.-М-, 1981.-48 с.
3. Поканинов А.В., Поканинов В.Б. Особенности обучения технике двигательных действий у футболистов 8-10 лет. в сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 337-341.
3. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «футбол» / Министерство спорта Российской Федерации. М.: - 2018.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

*Русанов В. С., студент 61109гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Поканинов В.Б*

Актуальность. Задачей физической подготовки футбольного арбитра является развитие и сохранение высокого уровня развития физических качеств, функциональных возможностей организма, необходимых для успешного выполнения судейских обязанностей от начала до конца игры. Достижение высокого уровня физической подготовленности выступает как наиболее важная часть общей подготовки судьи к соревнованиям. Футбольному судье необходимо постоянно находиться на оптимальном расстоянии от игровых эпизодов, для того, чтобы была возможность правильно оценить ситуацию и принять верное решение. Правильный выбор места на футбольном поле, позиция арбитра при оценке игровых эпизодов указывает не только на квалификацию арбитра, но и служит показателем уровня физической подготовленности.

Сложность судейства постоянно повышается. Объективные сложности судейства обусловлены высокой динамичностью матчей и быстрой сменой игровых моментов, в которых от арбитра матча ожидают объективных и верных решений в ходе игры. Однако в судействе, как и в любой другой деятельности, допустимы ошибки, связанные с плохой физической подготовленностью арбитров. Чаще всего арбитры допускают ошибки в заключительные минуты каждого из таймов матча. Это, прежде всего, связано с накапливающимся физическим утомлением, что ведет к снижению концентрации внимания и скорости принятия решения. Также увеличивается и расстояние, с которого принимается решение, по оценке игрового эпизода. Следовательно, это указывает на недостаточный уровень физической подготовленности у арбитров во время судейства матчей [1, 3].

К.Л. Вихров (2012) установил, что за игру судья преодолевает бегом около 3,8 км. Наиболее интенсивно он перемещается бегом в начале второго тайма - 710 м, меньше всего в середине первого - 576 м. Среднее расстояние, преодолеваемое бегом - 12 м. Самое малое среднее расстояние было зафиксировано в начале игры - 9,9 м, самое большое - в середине второго тайма - 13, 2 м. Реже арбитр использует в игре рывки и ускорения, однако от этих видов активности наиболее зависит качество судейства. Ведь именно благодаря рывкам и ускорениям, судья занимает правильное местоположение в быстро изменяющихся условиях игры. Высокие требования к объему двигательной активности футбольного арбитра в ходе игры, особенно в зоне средних и высоких скоростей перемещения, свидетельствуют о том, что уровень физической подготовленности арбитров должен повышаться. Это связано с тем, что при современной высокоинтенсивной игровой деятельности судья в поле обязан по возможности быть близко к игровому моменту, учитывая, естественно, его месторасположение при диагональном методе судейства. Двигательная деятельность судьи имеет ряд особенностей. Специфичность заключается в том, что судья в поле должен уметь правильно передвигаться в течение игры. Развивающееся в ходе игры вследствие недостаточного уровня развития физических качеств утомление приводит и к психическому утомлению, что существенно сказывается на качестве судейств

Задача общей физической подготовки судьи заключается в воспитании основных физических качеств, развитии и укреплении мышечно-связочного аппарата, совершенствовании функций внутренних органов и систем, обеспечивающих в комплексе повышение общей работоспособности. В качестве основных средств применяются общеразвивающие упражнения и упражнения из различных видов спорта, так как занятия этими видами оказывают общее воздействие на организм. Специальная физическая подготовка судьи по футболу направлена на развитие скоростно-силовых качеств, быстроты,

выносливости и ловкости, т.е. тех качеств, которые более всего необходимы судье во время протекания матча. У судьи, должны быть развиты такие физические качества, как быстрота (чтобы успевать перемещаться по ходу игры), скоростная выносливость (чтобы не уставая, перемещаться в течении всего матча), ловкость (чтобы всегда, находясь рядом с мячом, не мешать играющим).

Цель исследования. Совершенствование подготовки судей по футболу различной квалификации.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведён педагогический эксперимент, в котором приняли участие 24 футбольных арбитра. Футбольные арбитры являются судьями федерации футбола Республики Татарстан, которые тренируются на базе МАУ ФК Рубин.

Первый этап включал в себя анализ научно- методической литературы, в процессе которого изучались источники, посвященные проблемам физической подготовки судей по футболу, принципам построения процесса физической подготовки, его содержанию и структуре. В ходе проведенного нами эксперимента были выявлены недостатки физической подготовленности в экспериментальной группе по отношению к контрольной группе. Эксперимент проходил на базе МАУ ФК Рубин.

В эксперименте принимали участие арбитры, которые только закончили школу арбитра. Контрольная группа состояла из арбитров которые судят на протяжении нескольких лет, а для экспериментальной мы разработали комплекс упражнений. Обоснование разработанных комплексов упражнений: для развития физической подготовки включало в себя разнообразные средства и приемы, направленные на развитие физических качеств. Для решения конкретных задач развития физической подготовки в судействе применялись разнообразные упражнения. Нами были использованы следующие комплексы упражнений: 6 отрезков по 40 метров 5 серий и тест йо-йо. Тренировки проходили 3 раза в неделю по 1 часу, вторник, четверг и суббота игровой день (судили футбольные матчи).

Для измерения показателей использовались тесты: Спринт тест и тест йо-йо. В спринт тесте предоставляется 2 попытки, нужно пробежать по времени не более чем 6 секунд, если в 1 попытке не укладываешься, предоставляется дополнительная попытка, если опять не укладываешься по времени то тест считается не сданным. Тест йо-йо, 45 отрезков по 40 метров, 18.2 если не пробегаешь хоть 1 отрезок или не успеваешь под звуковой сигнал, тест считается не сдан.

Выводы. Изучив и проанализировав теоретическую и методическую литературу было установлено что физические качества необходимы во время футбольного матча, чтобы без явных ошибок провести футбольный матч. Педагогический эксперимент продемонстрировал, что разработанный комплекс упражнений эффективен. Комплекс упражнений направлен на все физические качества, которые необходимы футбольному арбитру чтобы с высокой двигательной активностью провести футбольный матч.

Список литературы.

1. Будогосский А., Турбин Е. Физическая подготовленность и профессиональный интеллект арбитров как условия реализации возможностей диагональной системы судейства // Теория и практика футбола. 2011. - № 3.-С. 20-24.
2. Вихров, К.Л. Подготовка футбольного арбитра / К.Л. Вихров. - Киев: Здоровье, 2012. - 200 с.
3. Поканинов В.Б. Влияние некоторых психофизиологических характеристик на уровень подготовки начинающих футбольных арбитров / Якупов Р.А., Васильев Р., Хафизова Г.Н., Ильясов Р.Э./ Ученые записки Университета им. П.Ф.Лесгафта – 2019 – № 11. - С. 357-361

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ХОККЕИСТОВ 7-8 ЛЕТ

*Салихов Р.К., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Воронин Д.Е.*

Актуальность. Эффективная подготовка хоккеистов во многом зависит от способности мышечной ткани к релаксации, и во многом связана с гибкостью. Гибкость – это способность хоккеиста выполнять различные движения с большой амплитудой. Хорошая гибкость – это свобода и быстрота движений, увеличение приложения усилий при выполнении двигательных действий. При недостаточной гибкости затруднена координация движений, чтобы правильно и быстро выполнять в игре технические приемы, хоккеисту необходимо тренировать гибкость ежедневно [2].

Гибкость зависит от многих факторов, в том числе и от условий внешней среды, температуры воздуха, влажности. На гибкость большое влияние оказывает утомление, а также различные свойства суставного и нервно-мышечного аппарата: эластичности мышц, сухожилий, связок и суставных сумок; от силы мышц синергистов и антагонистов; сочленения суставных поверхностей; состояния хрящевых тканей; степени развития мышечных групп, участвующих в движениях; состояния центральной нервной системы и т.д. [2].

Гибкость может быть пассивной и активной. Активная проявляется в величине максимальной амплитуды движений, выполняемой за счет активной работы мышц, растяжения антагонистов, сухожилий и связок, а также за счет сокращения синергистов. Активная гибкость зависит от состояния центральной нервной системы, которая координирует силу напряжения и расслабления мышц [2].

Пассивная гибкость определяется возможной амплитудой движений, которые выполняются с применением различных отягощений и внешних сил. Пассивная гибкость зависит от форм суставных костей и эластичных сухожилий, связок и растяжимых мышц. В случае увеличения пассивной гибкости увеличивается амплитуда активных движений. Гибкость очень чувствительна и значительно изменяется под влиянием утомления. Показатели активной гибкости, при этом уменьшаются, а показатели пассивной гибкости – увеличиваются [1].

При снижении активной гибкости снижается сила и эластичность мышц, ухудшается способность организма к расслаблению. В утомленных мышцах раньше возникает охранительное напряжение. Поэтому, в конце тренировки целесообразно предлагать спортсменам выполнять упражнения на пассивную, а не на активную гибкость [1].

Цель исследования. Разработать и экспериментально проверить эффективность комплексов упражнений для развития гибкости хоккеистов 7-8 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. К исследованию было привлечено 24 юных хоккеиста, занимающиеся в СШ. Они были определены в экспериментальную и контрольную группы по 12 человек.

Экспериментальная и контрольная группы занимались по типовой программе СШ, но на учебно-тренировочных занятиях, экспериментальная группа выполняла специально разработанные нами комплексы упражнений, для развития гибкости, во второй день микроцикла, в течение 6 месяцев.

Для хоккеистов 7-8 лет нами были разработаны комплексы упражнений направленные на развитие гибкости. Данное физическое качество было выбрано, так как возраст 7-8 лет является сенситивным периодом развития гибкости.

Нами было разработано 3 комплекса упражнений для развития гибкости в плечевых суставах, тазобедренных суставах и гибкости позвоночника. Комплексы для развития гибкости применялись на учебно-тренировочных занятиях вне льда во второй день

микроцикла. В каждом учебно-тренировочном занятии использовалось по 2 упражнения из всех 3 комплексов упражнений. Упражнения применялись поочередно.

В комплексах применялся повторный метод выполнения физических упражнений.

Все упражнения выполнялись с проявлением активной гибкости. Комплексы упражнений для развития гибкости применялись в конце подготовительной части учебно-тренировочного занятия после разминки, а так же в заключительной части учебно-тренировочного занятия.

С целью определения эффективности использования комплексов со специально подобранными упражнениями для подготовки хоккеистов 7-8 лет, мы провели тестирование показателей развития гибкости до эксперимента и в постэкспериментальный период обеих групп. Для этого мы применили общепринятые контрольные испытания для определения показателей развития гибкости: наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см); «рыбка» (см); «мост» из положения лежа на спине (см). Результаты тестирования представлены в Таблице 1.

Таблица 1- Исходные показатели развития гибкости хоккеистов 7-8 лет экспериментальной и контрольной групп

Статические характеристики	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)		«Рыбка» (см)		«Мост» из положения лежа на спине (см)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
\bar{X}	1,77	1,82	3,88	4,0	35,5	36,4
σ	0,26	0,30	0,84	0,74	3,6	3,60
V	6,62	6,0	22,4	18,4	15,1	15,1
$S_{\bar{x}}$	0,07	0,08	0,20	0,19	0,89	0,89

Примечание: КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа.

В конце эксперимента нами было проведено повторное тестирование показателей развития гибкости хоккеистов 7-8 лет.

Наглядно результаты тестирования представлены в Таблице 2.

Таблица 2 - Конечные показатели развития гибкости хоккеистов 7-8 лет экспериментальной и контрольной групп

Статические характеристики	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (см)		«Рыбка» (см)		«Мост» из положения лежа на спине (см)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
\bar{X}	2,92	4,95*	2,54	1,5*	32,1	30,2*
σ	0,24	0,19	0,8	0,76	2,7	2,90
V	5,47	4,26	21,2	17,8	13,1	11,5
$S_{\bar{x}}$	0,06	0,05	0,21	0,19	0,71	0,70

Примечание: КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа.

Как мы видим, экспериментальная группа отличилась более положительной динамикой улучшения показателей развития гибкости на конец эксперимента.

В контрольном испытании Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье хоккеисты контрольной группы улучшили результат на 1,15 см, а экспериментальной группы на 3,13 см.

В контрольном испытании «Рыбка» хоккеисты контрольной группы улучшили результат на 1,34 см, а экспериментальной группы на 2,5 см.

В контрольном испытании «Мост» из положения лежа на спине хоккеисты контрольной группы улучшили результат на 3,4 см, а экспериментальной группы на 6,2 см.

Выводы. Для хоккеистов 7-8 лет нами были разработаны и внедрены в учебно-тренировочный процесс комплексы упражнений направленные на развитие гибкости.

В результате исследования и в экспериментальной и контрольной группе наблюдается положительный прирост показателей развития общей и специальной физической подготовленности.

Список литературы.

1. Букатин А.Ю., Колузганов В.М. Юный хоккеист: Пособие для тренеров. - М: Физкультура и спорт, 2006. - 208 с.
2. Климин В.П., Колосков В.И. Управление подготовкой хоккеистов. -М.: Физкультура и спорт, 2002. - 271 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ

*Ситдиков М. Н., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. Заключается в том, что скоростная выносливость - одно из важнейших физических качеств в футболе. В современном футболе скоростная выносливость - ведущее звено в структуре физической подготовленности футболистов. Поскольку на высоком уровне техническое и тактическое мастерство велико, и примерно равно, именно скоростная выносливость во многом определяет исход встречи. Тем не менее, в последнее время сформировалось мнение, что в футболе успех определяет в первую очередь техника работы с мячом и скорость. Можно сразу доказать ошибочность этого мнения, в таком виде спорта как футбол нужно развивать все физические качества, однако скоростной выносливости нужно отдавать предпочтение как доминирующему физическому качеству, на высоком уровне. Например, в наше время футбол становится все динамичнее, и следовательно в быстром футболе необходимо скоростная выносливость, особенно для крайних защитников и центральных полузащитников.

Игрок на протяжении всего матча выполняет специфические игровые действия, качество которых зависит от степени утомления спортсмена. Чем выше уровень развития скоростной выносливости у футболиста, тем меньше он совершает ошибок в игровых ситуациях на фоне усталости.

Скоростная выносливость играет значительную роль. Не секрет, что в футболе дистанции могут быть разными, и соответственно интенсивность, с которой выполняет движения футболист, тоже будет отличаться. Короткие дистанции пробегаются максимально быстро (движения максимально интенсивны), а на длинных отрезках пути важно экономить силы (интенсивности движений ниже). Поэтому о скоростной выносливости говорят с применением так называемых зон мощности.

В разных зонах мощности (при разной интенсивности движений) утомление организма происходит по-разному. Но, главным принципом, при котором происходит развитие скоростной выносливости, является превышение обычной нагрузки на заданной дистанции.

Цель исследования. Повысить уровень скоростной выносливости у футболистов 15-16 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе, был сделан выбор темы, осуществлен анализ научно-методической литературы, сформулированы цель и задачи исследования, подобраны и апробированы методы исследования.

На втором этапе было проведено тестирование, которое заключалось в том, чтобы выявить исходные показатели развития скоростной выносливости.

На третьем этапе нами был разработан комплекс упражнений на развитие скоростной выносливости у футболистов 15-16 лет.

Для проверки показателей развития скоростной выносливости необходимо выявить изменения внутригрупповых показателей, а также их различия между группами (межгрупповые различия).

Для оценки эффективности предложенных комплексов физических упражнений были проведены специальные тесты: бег 7х50, бег на 400 метров.

Полученные в начале исследования показатели наглядно представлены в таблицах 1 и 2.

Так в беге 7х50м в контрольной группе был получен следующий результат $59,2 \pm 0,3$ сек и в экспериментальной группе $59,5 \pm 0,4$ сек. (Таблица 1).

Таблица 1- Исходные показатели бега 7х50м в начале исследования

№	Контрольная группа (сек)	Экспериментальная группа (сек)
1	60,3	59,8
2	60,3	60,1
3	58,6	59
4	61,2	60,2
5	58,8	61,1
6	57,5	60,6
7	58,8	57,9
8	57,5	57,1
9	59,2	59,5
10	60	59,5
$\bar{X} \pm m$	59,2±0,3 сек	59,5±0,4 сек

Так в беге на 400 метров в контрольной группе был получен следующий результат - 60,2±0,4 сек., и в экспериментальной группе – 59,5±0,3 сек. (Таблица 2).

Таблица 2 - Исходные показатели бега на 400 метров в начале исследования

№	Контрольная группа (сек)	Экспериментальная группа (сек)
1	62	61
2	59,7	62,7
3	58,2	58,5
4	61,2	61,2
5	56,8	60,7
6	58,2	58
7	59,4	60,2
8	60,1	59,3
9	62,7	56
10	64	57,2
$\bar{X} \pm m$	60,2±0,4 сек.	59,5±0,3 сек.

Так в беге на 200 метров в контрольной группе был получен следующий результат - 60,2±0,4 сек., и в экспериментальной группе – 59,5±0,3 сек. (Таблица 3).

Таблица 3 - Исходные показатели бега на 200 метров в начале исследования

№	Контрольная группа (сек)	Экспериментальная группа(сек)
1	27,2	29,5
2	29	28,2
3	25,5	32,2
4	27,4	24,9
5	28,7	25,9
6	30	29,1
7	29,9	30
8	31	31,1
9	26,8	29,4
10	30,3	27,6
$\bar{X} \pm m$	28,6±0,2 сек	28,9±0,3 сек

В результате тестирования, проведенного в начале, были получены результаты, которые отличались между группами незначительно, что подтверждает их однородность.

1. Анализ научно-методической литературы показал, что одним из важных этапов воспитания скоростной выносливости способностей является 14-16 летний возраст. Для эффективного развития скоростно-силовых способностей необходимо учитывать их физиологические особенности. При развитии скоростной выносливости следует тщательно соблюдать следующие положения правильного планирования учебно-тренировочного занятия, подбирать средства и методы развития скоростной выносливости, их компоненты нагрузки.

2. В начале исследования было проведено тестирование:

-бег 7х50

-бег на 400 метров

-бег на 200 метров

Мы выявили исходные показатели скоростной выносливости у футболистов 16-18 лет в экспериментальной и контрольной группах. Во всех тестовых показателях скоростной выносливости, футболисты 16-18 лет имеют практически равные показатели, разница между ними не значима.

3. В данной работе мы разработали комплексы упражнений, направленные на повышение уровня скоростной выносливости у футболистов 16-18 лет. Комплекс упражнений №1 состоял из 4 упражнений: интервальный бег, прыжки со скакалкой, 7X50, рывки с возвратом. Комплекс упражнений №2 состоял из упражнений с мячом, которые направлены для поддержания эмоционального фона, а также челнок. Также нами был разработан комплекс упражнений №3, он включал в себя 2 упражнения, которые были направлены, исключительно, для повышения уровня скоростной выносливости у футболистов 16-18 лет и одно игровое упражнение с мячом для поддержания эмоционального фона. Все упражнения направлены на повышение уровня скоростной выносливости у футболистов.

Список литературы.

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учебник для студентов / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов - М.: Просвещение, 2010. – 287 с.

2. Гриндлер, К.И. Физическая подготовка футболистов: учебное пособие / К.И. Гриндлер – М. : - ФиС, 2016. – 147 с.

3. Тедеев Заур Физическая подготовка футболистов – Режим доступа: <https://footballstudy.ru/articles/mysli-v-polete-fizicheskaya-podgotovka-futbolistov>

РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ

*Сметанкина К.С., студент 81104м гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фаттахов Р.В.*

Актуальность. В современной системе подготовки футболистов достаточно внимания уделяется в работе с юными спортсменами. Очень много информации и материалов разработаны по проблемам обучения техническим приемам и тактическим навыкам. Постоянно возрастает спрос на футболистов подготовленных, физически развитых, способных выдерживать длительные физические нагрузки, показывать стабильность проявления физических качеств на протяжении всего сезона. Подготовка таких спортсменов требует высокой концентрации, владения системой подготовки отвечающей всем требованиям тренировочного процесса. Тренировочный процесс должен в полной мере удовлетворять потребности занимающихся в гармоничном физическом развитии, должен быть грамотно спланированный, системно организованный, направленный на повышение работоспособности, улучшение функциональных возможностей организма, совершенствование технических приемов для данного вида спорта [1,2].

Повышенный интерес в современной спортивной науке наблюдается к проблеме физической подготовки юных футболистов, особенно на начальном этапе подготовки. Среди важных вопросов, посвященных этой теме, остаются те, которые связаны с содержанием, структурой и методикой общей и специальной физической подготовки юных футболистов [1].

Значительные требования к работоспособности юных спортсменов, омоложение соревновательного возраста требуют повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок, что не всегда позволяет решать весь объем педагогических задач установленных требованиями футбола. При этом, применение упражнений высокой интенсивности требует особой осторожности в процессе физической подготовки юных спортсменов [3].

Цель исследования. Проверить эффективность разработанного комплекса упражнений для развития силовых способностей футболистов 11-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Данный эксперимент проводился в утренние часы по единой системе. Программа педагогического эксперимента для контрольной группы предусматривала проведение трех занятий в неделю продолжительностью 40-45 минут, экспериментальная группа – трех занятий в неделю, но в заключительной или подготовительной частях применялась комплексы упражнений, направленная на развитие силовой подготовки. За весь период эксперимента проведено не менее 20 тренировочных занятий.

Тестирование производится по тестам, регламентируемыми программами СШ, проводилось нами по трем показателям (подтягивания; сгибание, разгибание рук в упоре лежа; сгибание и разгибание туловища за 30 сек).

Исследование по данной теме проводилось на базе СШ «МИРАС» г. Казани с футболистами 11-12 лет. В исследовании приняли участие 20 футболистов 11-12 лет, по 10 человек в контрольной и 10 человек в экспериментальной группе.

В начале педагогического эксперимента был выявлен исходный уровень развития силовых качеств у футболистов в двух группах и проведена сравнительная оценка этих групп у спортсменов 11-12 лет (табл. 1).

На основе данных, полученных в результате тестирования, установлен примерно одинаковый исходный уровень развития силовых способностей футболистов 11-12 лет в двух наблюдаемых группах.

Нами была применена комплексы упражнений, направленная на развитие силовых способностей футболистов 11-12 лет. Таким образом, центральная работа по развитию

силовых качеств велась во "вторник и четверг", но это не значит, что в остальные дни отсутствовала работа на развитие силовых качеств.

Таблица 1- Исходные показатели в контрольной и экспериментальной группах

Тесты (раз)	Экспериментальная группа			Контрольная группа			t-Критерий Стьюдента
	\bar{X}	σ	$\pm m$	\bar{X}	σ	$\pm m$	
Подтягивания	8	2,367	0,966	8	1,973	0,805	0
Сгибание, разгибание рук в упоре лежа	15,5	1,973	0,805	15,6	1,578	0,644	-0,097
Сгибание и разгибание туловища за 30 сек	18	1,578	0,644	18	1,578	0,644	0

Первые 2 недели педагогического эксперимента в занятиях скоростно-силовой направленности мы провели комплекс №1. В 3 и 4 недели педагогического эксперимента в занятиях силовой направленности мы использовали № 2. Третий комплекс выполнялся на 3-4 неделе вместо второго комплекса. Следующие 2 недели был так же как 1 и 2 неделя педагогического эксперимента. 7 и 8 неделя педагогического эксперимента были такие же, как 3 и 4.

Главное условие постоянное разнообразие всех упражнений, высокий эмоциональный фон, творчество игрока и тренера.

В конце нашей работы мы провели повторное тестирование футболистов в наблюдаемых возрастных группах (таблица 2).

Таблица 2- Конечные показатели в контрольной и экспериментальной группах

Тесты	Экспериментальная группа			Контрольная группа			t-Критерий Стьюдента
	\bar{X}	σ	$\pm m$	\bar{X}	σ	$\pm m$	
Подтягивания	10,5	1,578	0,646	9,1	1,578	0,646	1,443
Сгибание, разгибание рук в упоре лежа	20,5	2,367	0,97	19,3	0,394	0,161	1,323
Сгибание и разгибание туловища за 30 сек	21,8	1,973	0,808	21,1	1,183	0,484	0,743

Как видно из таблицы 2, в экспериментальной группе нами установлен статистически значимый рост показателей в тесте подтягивания оказалась лучше в 1,4 раза лучше, t-критерий = 1,443; в сгибании рук в упоре лежа, так же показала результат в 1,2 раза выше, t-критерий = 1,323. В упражнении на пресс группа 2 показала результат лучше в 1,2 раза, t-критерий = 0,743.

Таблица 3 - Сравнительные результаты в показателях тестирования в начале и в конце исследования (по среднеарифметической величине)

Тесты	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Подтягивания (раз)	1,5±0,3	1±0,45
Сгибание, разгибание рук в упоре лежа (раз)	5±0,8	3,7±0,65
Сгибание и разгибание туловища за 30 сек (раз)	3,8±0,11	3,1±0,1

Так же мы проанализировали результаты каждой группы от первоначальных данных до конечных средних показателей (табл. 3)

Выводы. В начале педагогического эксперимента был выявлен исходный уровень развития силовых качеств у футболистов в двух группах. По результатам тестирования, проведенного в начале нашей работы, и по проведенной сравнительной оценке результатов (t-критерий Стьюдента) установлено, что силовая подготовка двух групп была статистически одинакова- ($P \geq 0,05$). На основе данных, полученных в результате тестирования, установлен примерно одинаковый исходный уровень развития силовых способностей футболистов 11-12 лет в двух наблюдаемых группах.

Нами была разработана и внедрен в тренировочный процесс экспериментальная комплекс упражнений направленный на развитие силовой подготовки футболистов 11-12 лет, позволяющий значительно улучшить силовую подготовленность данных игроков.

В конце нашей работы мы провели повторное тестирование футболистов в наблюдаемых возрастных группах.

в 2 –ой группе (экспериментальной) нами установлен статистически значимый рост показателей в тесте подтягивания оказалась лучше в 1,4 раза лучше, t-критерий = 1,443; в сгибании рук в упоре лежа, так же показала результат в 1,2 раза выше, t-критерий = 1,323. В упражнении на сгибание и разгибание туловища группа 2 показала результат лучше в 1,2 раза, t-критерий = 0,743.

Систематическая работа по обучению детей позволила изменить уровень развития силовых способностей у футболистов. Произошли качественные изменения в способностях детей, благодаря использованию познавательного-теоретических сведений и практических приемов деятельности при самостоятельном решении поставленных перед ними задач, то есть в умениях детей комбинировать и преобразовывать ранее усвоенные способы для улучшения своих показателей. Удалось добиться и изменений в деятельности детей: они не только стали проявлять интерес к футболу, но и стремление испробовать свои скоростно-силовые качества, добиться успеха овладения навыками футбола разными способами.

Оценивая результаты исследовательской работы, необходимо отметить, что за небольшой промежуток времени невозможно значительно повысить уровень развития силовых способностей. Вместе с тем мы констатируем тот факт, что у школьников повысился уровень силовых качеств, двигательной подготовленности, технических элементов в футболе, о чем свидетельствуют указанные показатели таблицы.

Список литературы.

1. Алабин, В.Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов / В.Г. Алабин, А.В. Алабин, В.П. Бизин. – М., 2004. – 244 с.
2. Кузьмин Е.Б. Психолого-педагогические аспекты формирования мотивации в подготовке спортивного резерва / Е.Б. Кузьмин, Р.Р. Азиуллин, А.А. Ионов, Д.Ю. Денисенко // Перспективы развития современного студенческого спорта: материалы Всероссийская научно-практическая конференция. – Казань, 2013. – С. 134-137.
3. Фаттахов, Р.В. Значение педагогического мастерства при обучении футболу / Р.В. Фаттахов, Э.Л. Можаяев, Д.Ю. Денисенко // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 2 (19). – С. 113-118.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СЛОЖНЫХ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ 8-9 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ

*Старостин П.А., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Воронин Д.Е.*

Актуальность. Хоккей с шайбой - один из сложнокоординационных видов спорта, где для достижения максимального спортивного результата необходим высокий уровень развития различных координационных способностей. Все виды подготовки спортсменов в практике спортивной тренировки должны быть взаимосвязаны в определенном порядке и интегрироваться в соревновательную подготовку. Правильно организованная и дозированная физическая подготовка создает прочный фундамент, на котором умелый тренер в практике проведения учебно-тренировочной работы возводит здание технического мастерства, тактического кругозора, психологической и волевой устойчивости. Умение координировать свои действия, хорошо ориентироваться в сложной игровой обстановке, быстро принимать решения, точно и рационально выполнять соответствующие действия - основы успешного ведения соревновательной деятельности и достижения высоких спортивных результатов в хоккее.

Одним из наиболее перспективных направлений технической подготовки высококвалифицированных спортсменов является совершенствование координационных способностей. Техническая подготовка осуществляется за счет скоростно-силовых характеристик, совершенствования координации движений и повышения устойчивости технических действий к различным сбивающим факторам. Большинство этих аспектов, за исключением совершенствования координационных способностей, получило широкое отражение в современной научной литературе и в практике работы тренеров. Вместе с тем, хоккей с шайбой, как один из сложно-координационных видов спорта, нуждается в создании системы целенаправленного развития различных видов координационных способностей.

Анализ научно-методической литературы показал, что проблема формирования, развития и совершенствования координационных способностей в хоккее с шайбой разработана недостаточно. Сведения о возрастных закономерностях и сенситивных периодах развития различных видов координационных способностей у хоккеистов носят несистематизированный характер. В практике работы тренеров по хоккею с шайбой отсутствуют научно обоснованные программы совершенствования координационных способностей с учетом индивидуально типологических особенностей, что приводит к снижению эффекта тренировочного процесса.

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и проверить эффективность экспериментальных комплексов упражнений для развития сложных координационных способностей хоккеистов 8-9 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В эксперименте принимали участие хоккеисты 8-9 лет в количестве 20 человек, которые впоследствии были поделены на экспериментальную и контрольную группы по 10 человек путем случайной выборки. Исследование проводилось в течение 6 месяцев. Микроцикл хоккеистов 8-9 лет состоял из 3 тренировочных и 4 выходных дней. Разработанные нами комплексы упражнений, направленные на улучшение показателей координационных способностей, применялись в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы на льду в первый день, и вне льда во второй день микроцикла. Контрольная группа занималась по типовой программе СШ.

Для хоккеистов 8-9 лет нами были разработаны комплексы упражнений направленные на развитие общих и специальных координационных способностей. Данный возраст был

выбран неслучайно, так как именно он является наиболее благоприятным периодом развития координационных способностей.

Нами было разработано 4 комплекса упражнений для развития координационных способностей, по 2 комплекса для развития общих и специальных координационных способностей. Комплексы для развития специальных координационных способностей применялись на учебно-тренировочных занятиях на льду в первый день микроцикла, в чередующейся последовательности. Комплексы для развития общих координационных способностей применялись на учебно-тренировочных занятиях вне льда во второй день микроцикла, так же в чередующейся последовательности. Комплексы применялись поочередно, с целью сохранить интерес хоккеистов к выполнению упражнений.

В начале нашего исследования мы провели тестирование для определения исходных показателей развития координационных способностей хоккеистов 8-9 лет.

Тестирование включало в себя следующие контрольные испытания:

- 1) Бег на коньках на 20 м спиной вперед (с).
- 2) Слаломный бег на коньках без шайбы (с).
- 3) Челночный бег 4 x 9 м (с).
- 4) Челночный бег на коньках 6 x 9 м (с).

Наглядно результаты тестирования представлены в Таблице 1.

Таблица 1 - Исходные показатели развития координационных способностей хоккеистов 8-9 лет в контрольной и экспериментальной группах

Статические характеристики	Бег на коньках на 20 м спиной вперед (с)		Слаломный бег на коньках без шайбы (с)		Челночный бег 4 x 9 м (с)		Челночный бег на коньках 6 x 9 м(с)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
M	7,05	7,1	13,99	13,91	12,82	12,95	17,96	17,99
σ	0,40	0,22	0,33	0,38	0,39	0,33	0,91	0,65
V	3,34	1,85	2,04	2,38	2,83	2,37	3,49	2,51
m	0,13	0,07	0,11	0,13	0,13	0,11	0,30	0,22
t-критерий Стьюдента	0,09		0,47		0,22		0,76	

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа.

Критическое значение t-критерия Стьюдента = 2.101, при уровне значимости $\alpha = 0,05$.

В конце нашего исследования мы провели повторное тестирование для определения показателей развития координационных способностей хоккеистов 8-9 лет, после реализации разработанных нами комплексов упражнений.

Наглядно результаты тестирования представлены в Таблице 2.

Таблица 2 - Конечные показатели развития координационных способностей хоккеистов 8-9 лет в контрольной и экспериментальной группах

Статические характеристики	Бег на коньках на 20 м спиной вперед (с)		Слаломный бег на коньках без шайбы (с)		Челночный бег 4 x 9 м (с)		Челночный бег на коньках 6 x 9 м(с)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
M	6,6	6,25	13,01	12,35	11,75	11,2	16,8	16,38
σ	0,30	0,11	0,24	0,22	0,25	0,41	0,87	0,54
V	3,23	1,34	2,1	1,98	2,45	2,99	2,45	1,85
m	0,05	0,03	0,1	0,14	0,09	0,06	0,20	0,18
t-критерий Стьюдента	0,09		0,39		0,2		0,65	

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа.

Критическое значение t-критерия Стьюдента = 2.101, при уровне значимости $\alpha = 0,05$.

В конце эксперимента результат в тесте «Бег на коньках на 20 м спиной вперед» в контрольной группе $6,6 \pm 0,30$ сек., улучшение на 0,45 сек., в экспериментальной группе $6,25 \pm 0,11$ сек., улучшение на 0,85 сек., изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

Результат в тесте «Слаломный бег на коньках без шайбы» в контрольной группе $13,01 \pm 0,24$ сек., улучшение на 0,98 сек., в экспериментальной группе $12,35 \pm 0,22$ сек., улучшение на 1,56 сек., изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

Результат в тесте «Челночный бег 4 x 9 м» в контрольной группе $11,75 \pm 0,25$ сек., улучшение на 1,07 сек., в экспериментальной группе $11,2 \pm 0,41$ сек., улучшение на 1,75 сек., изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

Результат в тесте «Челночный бег на коньках 6 x 9 м» в контрольной группе $16,9 \pm 0,87$ сек., улучшение на 1,06 сек., в экспериментальной группе $16,38 \pm 0,54$ сек., улучшение на 1,61 сек., изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$).

Выводы. Нами были разработаны и внедрены в учебно-тренировочный процесс хоккеистов 8-9 лет комплексы упражнений для развития координационных способностей, по два комплекса для развития общих и специальных координационных способностей.

В конце исследования мы провели повторное тестирование показателей развития координационных способностей хоккеистов 8-9 лет. Все изменения статистически достоверны ($p \geq 0,05$), и говорят о том, что разработанные нами комплексы упражнений для развития координационных способностей имеют положительное влияние на координационную подготовленность хоккеистов 8-9 лет.

Список литературы.

1. Букатин, А. Ю. Построение эффективной программы подготовки хоккеистов / А. Ю. Букатин // Сборник научных трудов по зимним видам спорта. – М., 2006. – С. 19-23.

2. Kamalov, A.K. Обучение техники катания на коньках юных хоккеистов на начальном этапе подготовки / А.К. Kamalov, I.E. Kononov, V.I. Volchkova // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. - С. 340-341.

3. Камалов, А.К. Реализация методических рекомендаций для формирования умений выполнять тактические действия юными хоккеистами / А.К. Камалов, И.Е. Коновалов // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро: материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2015. - С. 258-259.

СТРУКТУРА ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ФУТБОЛЕ ПРИ СХЕМЕ 4-2-3-1

*Тимофеев А.И., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Поканинов В.Б.*

Актуальность. Под тактикой футбола принято понимать целесообразные индивидуальные, групповые и командные действия игроков, направленные на достижение намеченной цели в данной игре. За многие годы футбол претерпел не один раз серьезные изменения тактического плана. Основным фактором, влияющим на развитие любой спортивной игры, является борьба между атакой и обороной. Именно эта борьба и стимулирует постоянное развитие тактики игры. В современном футболе структура игры меняется в течение матча, а диапазон перемещений футболиста может измеряться всем полем [2,4]. Выделяют четыре основные фазы игры: команда владеет мячом, команда без мяча, переход из обороны в атаку и обратный переход из атаки в оборону. В настоящее время частой проблемой является переход команды из атаки в оборону, когда игроки, реагируя на потерю мяча, принимают не верные решения при своевременных перестроениях и перегруппировке для осуществления позиционной обороны, и при осуществлении высокого прессинга, допуская организацию соперником опасной контратаки. Главные составляющие этих переходов – перестроения в момент потери мяча и схема, в которой команда застала смену владения. Соперник уязвим в первые секунды после овладения мяча, потратив силы на перехват, игрок еще не распознал варианты для передачи, и поэтому уязвим к контрпрессингу [3,5]. "Прессинг – лучший плеймейкер. Лучший момент для отбора – сразу после потери. Соперник еще не принял решения, куда отдавать мяч. Более того, от высокого уровня контрпрессинга выигрывают и атакующие игроки, потому что таким образом мы оказываемся у чужих ворот гораздо быстрее. Контрпрессинг – кратчайший путь через оборону соперника", – Юрген Клопп.

Цель исследования. Анализ оборонительных действий команды при схеме 1-4-2-3-1.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования проводились в два этапа. На первом этапе исследования был осуществлен анализ научно-методической литературы по теме исследования. В результате анализа доступных нам источников, были определены способы и методы организации игры в обороне при различных тактических схемах. На втором этапе были просмотрены матчи профессиональных команд, использующих различные тактические схемы и способы организации оборонительных действий. Основываясь на анализе литературных источников и собственных наблюдениях за оборонительными действиями игроков футбольных клубов Российской Премьер-Лиги, Футбольной Национальной Лиги и Профессиональной Футбольной Лиги, мы хотим более подробно остановиться на игре в обороне при схеме 1-4-2-3-1.

Обычно принято разделять игроков на поле на 3 группы – защиту, полузащиту и нападение. Соответственно, тремя цифрами описывается и схема игры. Схема 1-4-2-3-1 описывается четырьмя цифрами, и неспроста, так как полузащитники делятся на оборонительных (опорные полузащитники) и атакующих (крайние инсайды и плеймейкер, либо в некоторых случаях оттянутый форвард). Основой обороны в данной схеме является классическая четверка защитников, играющих в линию и два опорных полузащитника, выполняющих функцию подвижного «щита» перед линией защиты. Два центральных защитника и два опорных полузащитника вместе закрывают зону, из которой, по статистике забивается больше всего голов. Игроки группы атаки, сосредоточенные, в основном на атакующих действиях, не освобождаются обязательного участия в прессинге и участии в позиционной обороне при потере мяча [1].

При потере мяча данная схема даёт возможность команде перейти к оборонительным действиям различными способами, в этом и заключается её универсальность и гибкость, так как она способна в зависимости от ситуации трансформироваться в другие схемы:

1) Для усиления позиционной обороны, необходимо перестроиться от 1-4-2-3-1 на схему 1-4-5-1, которая даст возможность команде расширить закрываемую зону полузащиты и позволит нейтрализовать атакующие действия соперника на флангах. После потери мяча команда организованно отходит на свою половину поля, образуя низкий блок. Данное перестроение осуществляется путём того, что крайние инсайды становятся крайними полузащитниками, опускаясь на одну линию с опорными полузащитниками, а плеймейкер опускается либо между опорными полузащитниками, либо в дальний полуфланг.

2) Для блокировки центра поля и разрушения созидательной игры соперника команда может перестроиться на схему 1-4-4-2, что позволит организовать компактный оборонительный блок на наиболее уязвимом, центральном участке обороны, с которого забивается большинство голов. Данное перестроение осуществляется путём того, что крайние инсайды становятся крайними полузащитниками, опускаясь на одну линию с опорными полузащитниками, а плеймейкер либо оттянутый форвард поднимается на одну линию с центральным нападающим. Таким образом команда выстраивает компактный средний блок, состоящий из трёх подвижных оборонительных линий. Необходимая компактность обороняющихся футболистов обеспечивается, если расстояние по ширине между крайними игроками линии полузащиты и линии защиты, а также расстояние по высоте между линиями защиты и линией нападения не превышает 40 м. Расстояние между игроками на одной игровой линии составляет не более 10 метров, а на разных игровых линиях составляет не более 20 метров.

3) Для осуществления высокого прессинга, команда должна перестроиться на схему 1-4-3-3, которая при потере мяча позволит игрокам без промедления вступить в отбор на чужой половине поля и перекрыть все возможные варианты передач у соперника. Первыми прессинг начинают нападающие, которые сразу после потери мяча оказывают давление на защитников. Полузащитники перекрывают и блокируют игроков полузащиты соперника, лишая соперника возможности выйти из-под прессинга за счёт коротких и средних передач. Защитники располагаются высоко и сохраняют компактность с полузащитниками, не допуская разрывов между линиями. Также защитники должны помнить, что между ними и вратарём остаётся свободное пространство, которое соперник может использовать для выхода из-под прессинга при помощи длинной передачи. Чтобы этого не допустить защитники должны правильно выбирать позицию, уметь выигрывать верховые единоборства, а также обладать хорошей скоростью, чтобы при необходимости могли догнать нападающих соперника. Данное перестроение может осуществляться двумя способами. Первый способ: крайние инсайды поднимаются выше и становятся крайними нападающими, а опорные полузащитники поднимаются на одну линию с плеймейкером либо оттянутым форвардом и располагаются по бокам от него, четвёрка защитников сохраняет свою линию. Второй способ: плеймейкер и дальний от мяча инсайд поднимаются в линию к центральному нападающему, ближний к мячу инсайд и опорные полузащитники образуют компактный и подвижный треугольник, повернутый вершиной вниз, крайние защитники также выдвигаются из своей линии и занимают более высокие позиции.

Вывод. В заключении ещё раз хотим напомнить об универсальности схемы 1-4-2-3-1 и выделить её сильные и слабые стороны.

Положительной чертой данной схемы игры является ее тактическая гибкость. При необходимости можно опустить плеймейкера и двух инсайдов на одну линию с опорными полузащитниками и образовать оборонительный вариант 1-4-5-1. Поступив наоборот, и выдвинув двух крайних инсайдов вперед, можно получить схему 1-4-3-3, позволяющую осуществлять высокий прессинг. И, наконец, можно выдвинуть плеймейкера вперед, а крайних инсайдов опустить чуть назад и получить схему 1-4-4-2, позволяющую разрушать игру соперника в центре поля. Все эти своевременные перестроения позволят вам адекватно

реагировать на события матча и действия соперника, не перекраивая расстановку и не заставляя игроков выполнять непривычные функции. Кроме того, к сильным сторонам можно отнести относительно меньшую изолированность форварда, которого поддерживают три атакующих игрока, а также наличие баланса между атакой и обороной.

К слабым сторонам данной схемы можно отнести её повышенные требования, предъявляемые к каждому игроку в плане высокой физической подготовленности, технического оснащения и тактической выучки. Футболисты должны быть способными уверенно контролировать мяч и вести игру, держать высокий уровень игровой интенсивности, своевременно и правильно взаимодействовать с партнерами, страховать их, быстро открываться и принимать решения. Также необходимо отметить, что на игроков группы атаки выпадает очень серьезная нагрузка – они должны уметь атаковать, находясь в численном меньшинстве.

Список литературы.

1. Арестов Ю.М., Годик М.А. Подготовка футболистов высших разрядов: Учебное пособие для слушателей ВШТ. – М, 2006. – 155 с.
2. Аркадьев Б.А. Тактика футбольной игры / Б.А. Аркадьев – М.: ФиС, 1962.– 175 с.
3. Зеленцов А., Лобановский В., Кондратьев А. Тактика и стратегия в футболе. – Киев: Здоровье, 1989.– 192 с.
4. Качалин Г. Тактика футбола. – М.: ФиС, 1986.– 50 с.
5. Лобановский В.В., Разумовский Е.А. Техничко–тактические действия футболистов // Футбол: Ежегодник /Сост. В.П.Климин, С.А.Савин. Редкол.:К.И.Бесков и др. – М.: Физкультура и спорт, 2007. С. 36–41.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ, КАК ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ВУЗОВ

*Хаертдинов Л.И., студент 1606 гр.,
ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" МЗ РФ,
Садыков Н.Н., преподаватель физической культуры,
ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" МЗ РФ,
"Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма"*

Актуальность. На сегодняшний день, современный спорт требует большего увеличения объема и интенсивности тренировочных нагрузок для получения высших результатов, что в свою очередь обуславливает поиск новых методов восстановления и реабилитации спортсменов. В связи с чем, все больше специалистов спортивной медицины обращаются к вопросу использования физических средств для восстановления и повышения физической работоспособности спортсменов.

Для успешного тренировочного процесса, необходимо предъявлять высокие требования к организации не только самих тренировок, но и обоснованному подбору реабилитационных механизмов, реализации рационального подбора мероприятий «тренировка - отдых - реабилитационные процедуры». Так же обязателен индивидуальный подход к каждому спортсмену, с учетом его физиологических особенностей и уровня тренированности.

В связи с выше сказанным, реабилитационные мероприятия необходимы для всех спортсменов независимо от уровня их подготовки и деятельности, включая, как профессиональных спортсменов, так и любителей, выступающих на уровне регионов, в составах любительских команд и ВУЗов. Все это поднимает еще одну актуальную проблему финансовых затрат на изучение тренированности спортсменов и организации реабилитационных мероприятий, что в сфере любительского спорта является, несомненно, одной из главных проблем в построении рациональных тренировок.

Цель исследования. Исследование возможности использования биохимических маркеров для оптимизации тренировочного процесса спортсменов в условиях ВУЗов.

Результаты исследования и их обсуждение. Футбол является игровым видом спорта, где постоянно изменяется мощность и характер деятельности, велик общий объем работы. Футболист пробегает за игру 10–15 км, бег умеренной мощности чередуется с бегом со спринтерской скоростью. Поэтому были выбраны наиболее удобные и информативные биохимические маркеры:

- Уровень мочевины в крови – рост показателя происходит постепенно во время отдыха, и в норме нормализуется до нормальных значений к утру следующего дня.
- Уровень глюкозы в крови – во время тренировки повышается за счет усиленной мобилизации гликогена печени повышается содержание глюкозы в крови. Длительные физические нагрузки вызывают снижение уровня глюкозы в крови. [1]

Изучении портативных биохимических анализаторов показало, что таких приборов не так много в открытой рознице, поэтому возможности приобретения данных устройств практически невозможно, и финансово нерационально (стоимость около 300 тысяч рублей, и более), а также необходима специализированная процедурная и лаборатория, что невозможно в условиях любительских команд. Определение уровня глюкозы крови возможно при помощи стандартных глюкометров.

Для участия в исследовании были выбраны 5 студентов футболистов КГМУ. Была произведена 2 часовая тренировка высокой интенсивности в 10:00. Были проведены 4 серии забора крови в «ОСЦ» КГМУ: до тренировки в 9:30, в 12:15, в 18:00 и 8:00 следующего утра.

На основании анализа (таблица 1 и рисунок 1) показывает, что уровень мочевины показывает, динамику восстановления спортсменов в течении суток, а уровень глюкозы

может лишь показать степень физической усталости после тренировки, что может говорить о том, что уровень мочевины можно использовать в долгосрочных, а глюкозы – в краткосрочных исследованиях.

Таблица 1- Изучение биохимических показателей после тренировки

№	Мочевина, ммоль/л	Глюкоза, ммоль/л						
	9:30		12:15		18:00		8:00	
1	4,1	6,3	7,5	5,9	6,6	6,2	4,2 (+2,3%)	5,6
2	3,8	7,0	6,2	6,6	5,1	7,1	3,9 (+2,5%)	6,3
3	3,6	5,9	6,5	4,9	4,8	6,3	4,1 (+12,1%)	4,5
4	4,5	7,1	7,3	6,2	6,2	6,8	4,4 (-2,2%)	5,0
5	3,4	8,1	6,3	6,4	5,3	7,8	4,5 (+24,4%)	7,1
Ср.	3,88	6,88	6,76	6	5,6	6,84	4,22 (+8%)	5,7

% - изменение параметра по сравнению с результатами до тренировки.

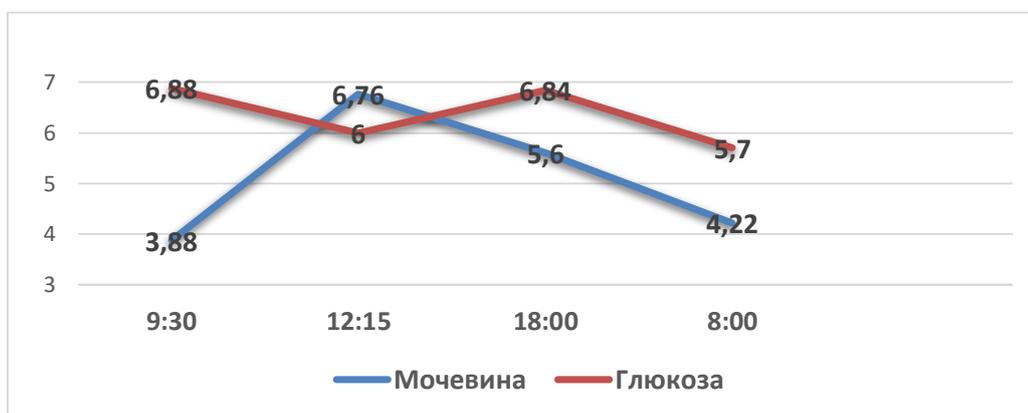


Рисунок 1- Динамика средних показателей уровня мочевины и глюкозы крови.

Так же можно сделать вывод, что общий уровень тренированности футболистов недостаточен, чтобы продолжать тренировку на следующий день, так как уровень мочевины не восстановился до прежних уровней.

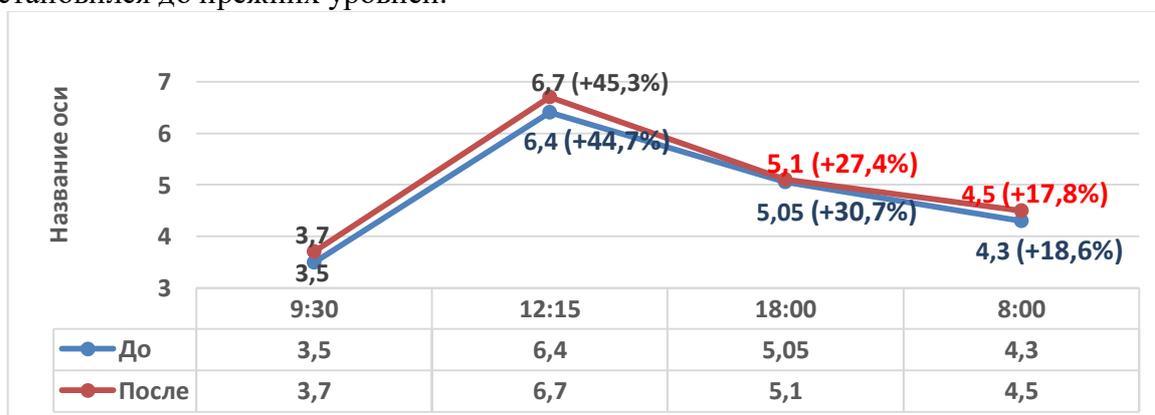


Рисунок 2 - Динамика средних показателей уровня мочевины до и после физиотерапевтической процедуры

% - изменение параметра по сравнению с результатами до тренировки.

В качестве метода реабилитации был выбран контрастный душ в течение 30 минут сразу после тренировки, как самый дешевый и простой в выполнении в условиях КГМУ. [2]

Были выбраны 2 студента с худшими результатами восстановления в прошлом исследовании, это футболисты № 3 (+12,1%) и 5 (+24,4%). Как биохимический маркер был выбран уровень мочевины. Исследования были проведены аналогично предыдущему исследованию, однако после тренировки студенты провели физиотерапевтическую процедуру в 13:00. Были высчитаны средние показатели для 2-х студентов.

По графику можно сказать, что после физиотерапии результаты на утро улучшились на 0,8%

Выводы. По результатам исследования можно сделать вывод, что в нынешних условиях невозможно рутинное проведение исследований биохимических маркеров.

Однако биохимические маркеры, а именно уровень мочевины крови, проявили себя как точный и достоверный источник информации об уровне тренированности студентов, времени полного восстановления после тренировок, что может способствовать реализации эффективного тренировочного процесса.

Так же можно сказать, что использование биохимических маркеров возможно для оценки эффективности физиотерапевтических процедур, как было сделано в нашем исследовании.

Такой метод реабилитации как контрастный душ, по нашему мнению, не проявил себя в качестве эффективного метода восстановления после тренировки, показатель в 0,8% можно считать, как погрешность в исследовании.

Список литературы.

1. И. С. Селезнева, М. Н. Иванцова «Биохимические изменения при занятиях физкультурой и спортом» Учебное пособие УФУ 2019 г. С. 102–144 г. Екатеринбург
2. Д. К. Зубовский, В. С. Улащик, Н. Г. Кручинский «Физические средства в подготовке спортсменов» Практическое пособие для спортивных врачей к XXX летним Олимпийским играм НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь 2012 г. С. 5–53 г. Минск.

РАЗВИТИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 10-12 ЛЕТ

*Хакимов Т.Б., студент 61109 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Поканинов В.Б.*

Актуальность. Исследование заключается в том, достижение высоких спортивных результатов в современном футболе невозможно без качественной подготовки футболистов. Успехи любой футбольной команды, в том числе и юношеской, определяются в основном технической и тактической подготовленностью.

Одной из причин такого положения специалисты считают отсутствие ярких, хорошо тактически и технически подготовленных молодых игроков, что косвенно отражает уровень подготовки спортивного резерва в современном российском футболе. Отмечаемое в последние 10-15 лет отставание российских футболистов в спортивном мастерстве от основных иностранных продолжает оставаться устойчивой направленностью, в связи с чем ощущается важность тактической подготовки как главного составляющего, лимитирующего конкурентоспособность российских спортсменов на международной арене [1,2].

Многие тренеры и специалисты по футболу отмечают недостаточно высокую подготовленность выпускников ДЮСШ и СДЮШОР по футболу, значительное отставание их технической оснащенности от требований современного футбола. Одной из причин этого служит недостаточная теоретическая и методическая разработанность вопросов технико-тактической подготовки футболистов.

Цель исследования. Разработать, внедрить и экспериментально подтвердить эффективность разработанного комплекса упражнений, направленных на формирование технико-тактической подготовки футболистов 10-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования проводились в Центральном Манеже г. Казани. В эксперименте приняли участие 20 футболистов, которые поделили на экспериментальную и контрольную группы по 10 человек в каждой.

Продолжительность исследования составила 3 месяца. Контрольная группа занималась по программе спортивной школы. В экспериментальной группе, в сочетании с программой спортивной школы мы использовали разработанные нами комплексы упражнений.

Комплексы использовали 3 раза в неделю, в понедельник, среду и пятницу, в основной части, после разминки. Организованное нами исследование производилось в три этапа.

На первом этапе (сентябрь 2018 г. – октябрь 2018 г.) нами изучалась научно-методическая литература по данной проблеме, определялись объект и предмет исследования, выбор методов исследования.

На втором этапе (октябрь 2018 г.) был организован и проведен педагогический эксперимент. Предложенный комплекс упражнений был интегрирован в тренировочные микроциклы в интервалах между II и III кругами состязаний. В начале эксперимента объем нагрузок средней и высокой интенсивности составлял - 40%, в конце - 55%. Постепенный рост сложности тактических упражнений был обусловлен необходимостью их совершенствования в процессе подготовки.

На третьем этапе (март 2019 г.) после выполнения комплекса упражнений снова было проведено повторное исследование футболистов 10-12 лет.

Практическая часть была оценена во время календарных матчей. В экспериментальной группе возросло количество технико-тактических действий в процессе игры. Произошло увеличение процента передач мяча, перехватов мяча, передач мяча на ход, вений мяча, ударов по воротам ногой. Данные приемы подтверждают факт того, что игроки экспериментальной группы не только стали лучше видеть поле и товарищей по

команде, но и использовали попытки завершить атаку ударом по воротам. Количество потерь мяча снизилось до 10%.

В общем, при помощи экспериментальных комплексов упражнений были получены хорошие результаты, но существуют и некоторые отрицательные моменты.

Например, процент отбора мяча и обводки увеличился не значительно как в контрольной, так и в экспериментальной группе.

Выводы. Анализ литературных источников показал, что постоянная игра в футбол с индивидуализацией тренировочного процесса приводит к повышению уровня всех двигательных навыков юных футболистов 10-12 лет. Развитие навыков и умений игры в футбол в течение длительного учебно-тренировочного процесса сочетается с уменьшением влияния морфофункциональных особенностей на эффективность игровой деятельности.

Разработали и внедрили комплексы упражнений, направленных на развитие технико-тактических действий у футболистов 10-12 лет. В целом, в ходе внедрения экспериментальной методики были продемонстрированы хорошие результаты.

Список литературы.

1. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов: Учебное пособие для студентов / М.А. Годик. – М.: Олимпия, 2016. – 221с.

2. Лобановский В.В., Разумовский Е.А. Техничко-тактические действия футболистов // Футбол: Ежегодник / Сост. В.П.Климин, С.А.Савин. Редкол.: К.И.Бесков и др. - М.: Физкультура и спорт, 2007.С. 23.

3. Поканинов А.В., Поканинов В.Б. Особенности обучения технике двигательных действий у футболистов 8-10 лет. в сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 337-34

К ПРОБЛЕМЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ

Хуснетдинова Р.И., студентка 61109 гр.

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Поканинов В.Б*

Актуальность. Физическая подготовка футболистов является одной из значительных условий, от которого зависит эффективность командных, групповых, и индивидуальных технико-тактических действий. Каким бы техничным и тактически компетентным не был футболист, он никогда не добьётся результата без хорошей и разносторонней физической подготовленности. Не добьётся преуспевание и команда, в которой физическая подготовленность даже одного игрока не станет соответствовать самый современный стандартам футбола.

Достигнуть спортивных результатов в футболе сегодняшний день без высокой специальной физической подготовки тяжело. Проявление физических качеств скорости, выносливости, скоростно-силовой подготовленности характерно для футбола. От уровня подготовленности рост находится в зависимости и проявление других способностей, нужных для достижения победы, в начале, технического и тактического мастерства. Поэтому тренеру необходимо иметь представление, какие качества, и в какой мере, и в какой период спортивной тренировки имеют наибольший рост или отставание. Вопросы планирования спортивного совершенствования полностью зависят от наличия необходимой информации о течении тренировочного процесса. Футбол – одна из самых популярных игр в мире, самый массовый, представительный и зрелищный вид спорта [1,2].

Физические качества являются верхом, на котором возводятся все остальные виды подготовки футболиста. В футболе физические качества не проявляются обособленно, а постоянно в комплексе. Однако, лучший рост силы, скорости, ловкости и выносливости требует отдельного подхода к воспитанию любого качества. Физическая подготовка - один из основных разделов учебно-тренировочного процесса в любом виде спорта. Это процесс воспитания физических способностей, неразрывно связанный с повышением общего уровня функциональных возможностей организма, разносторонним физическим ростом, укреплением здоровья. В целом, под физической подготовкой необходимо понимать процесс совершенствования физического состояния футболиста. Не случайно ее основными задачами являются: повышение уровня здоровья, всестороннее физическое развитие спортсмена, повышение общей работоспособности организма, его функциональных возможностей [3,4].

Цель исследования. Разработать и проверить эффективность специально подобранных тестов для оценки развития двигательных способностей у футболистов 8-9 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось в пять этапов. Первый этап был посвящен анализу литературных данных по развитию общей физической подготовки. А также были поставлены задачи для достижения цели, методы и определение контингента исследования.

На втором этапе проводился предварительный контроль, который включал в себя педагогическое наблюдение за состоянием здоровья и физической подготовленностью занимающихся, а также определению готовности учащихся к предстоящим занятиям с целью выявления самочувствия детей до и после нагрузки.

Третий этап - на этапе оперативного контроля были выявлены показатели общей физической подготовленности футболистов 8-9 лет занимающихся в футбольной секции ДЮСШ «Мирас» г.Казань.

На четвертом этапе текущего контроля были разработаны и включены в тренировочный процесс упражнения на: скорость, координационные и скоростно-силовые способности, выносливости, гибкости и силы.

В процессе этапного контроля были проведены заключительные исследования параметров общей физической подготовленности на основе разработанной батареи тестов в целях выявления влияний занятий футболом на рост физических качества.

В эксперименте принимали участие: футболисты 8-9 лет, занимающиеся в футбольной секции первый год. Выборка составила 20 человек. Были сформированы две группы: экспериментальная и контрольная. В каждой группе по 10 футболистов. Контрольная и экспериментальная группы занимались по типовой программе ДЮСШ «Мирас». В свою очередь в экспериментальную группу были внедрены, разработанные нами комплексы упражнений: для развития быстроты игра «салки», для развития координационных способностей- бег змейкой вокруг конусов, для развития скоростно-силового качества- приседания, для развития выносливости- прыжки со скакалкой, для развития гибкости - активные свободные пружинистые наклоны вперед и в стороны с постоянно увеличивающейся амплитудой, для развития силы – сгибание и разгибание рук от пола. Дети тренировались 3 раза в неделю.

Для измерения показателей использовались тесты: Бег на 30 м ; три кувырка вперёд (сек), прыжок в длину с места; подъем туловища лежа на спине за 30 сек (кол-во) ; наклон вперёд из положения сидя (см); подтягивание на высокой перекладине (кол-во).

Выводы.

1. Анализ литературы по исследуемой проблеме показал, что подростковый возраст характеризуется определенной особенностью физического развития и этапами развития физических качеств, поэтому становится актуальным использование определенных комплексов упражнений для развития физической подготовленности в построение тренировочного процесса.

2. В ходе педагогического контроля было выявлено, что средние показатели общей физической подготовленности в обеих группах были примерно одинаковые.

Список литературы.

1. Губа В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта: учеб. пособие для высших учеб. заведений физ. культ.– М.: Терра-Спорт, 2003. – 240 с.

2. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов.- К. Олимп. лит., 2017.- 155 с.

3. Поканинов А.В., Поканинов В.Б. Особенности обучения технике двигательных действий у футболистов 8-10 лет. в сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 337-341.

4. Теоретико- методические подходы к системе управления подготовкой футболистов высокой квалификации. «Ф.К.» Москва. 2007. С.Ю. Тюленьков.

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ В РАЗВИТИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ

Чернова Е.А., магистрант

Назаренко Л.Д. доктор педагогических наук, профессор

Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова

Актуальность. В настоящее время отмечается отставание отечественных футболистов в спортивном мастерстве от ведущих зарубежных спортсменов, что подчеркивает важность развития двигательно-координационных качеств, как основного компонента специальной физической подготовленности [4].

Поэтому повышение уровня развития двигательно-координационных качеств футболистов является важным звеном в построение тренировочного процесса [1,2].

В этой связи решение актуальных вопросов подготовки футболистов должна быть тесно связана с результатами новейших исследований, выполненных в области детско-юношеского спорта [2, 3].

Цель исследования. Повышение уровня развития двигательно-координационных качеств футболистов 13-14 лет на основе применения специальных игровых заданий.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы; наблюдение; педагогический эксперимент; тестирование; метод математической статистики.

Для определения влияния методов и разработанных нами средств (игровых заданий) специальной технической подготовки на повышение эффективности тренировочной и соревновательной деятельности футболистов было проведено исследование. Участвовало 20 футболистов в возрасте 13-14 лет. Были организованы контрольная группа (КГ) и экспериментальная группа (ЭГ), по 10 человек в каждой.

Занятия в КГ осуществлялись по традиционные методики в соответствии с требованиями стандарта спортивной подготовки по футболу для ДЮСШ.

В содержание тренировок ЭГ, вводились комплексы игровых заданий на развитие специальной физической подготовленности, которые были направлены на устранение типичных ошибок соревновательной деятельности и моделирующие основные структурные элементы игры.

Разработанные нами игровые задания выполнялись в игровой и соревновательной форме и использовались главным образом при закреплении и совершенствовании технических приемов. Это способствовало комплексному развитию психофизических качеств, которые обеспечивают навыки помехоустойчивости в выполнении технических приемов единоборства "нападающий-защитник". В виде соревнований проводились так же отдельные упражнения, например, кто точнее поразит цель, кто быстрее выполнит ведение мяча на заданном отрезке. Комплексы игровых упражнений разработаны с учетом ситуационных фаз игровых моментов и множественного выбора, быстро меняющихся условий игры, где двигательная задача решается за счет изучаемого технического элемента.

Исходный уровень специальной физической подготовленности в исследуемых группах существенных различий не имел ($p > 0,05$). К завершению педагогического эксперимента прослеживалось различие в показателях обеих групп, с улучшением исследуемых результатов у футболистов ЭГ.

Анализ полученных результатов в тесте бег 30 м (с) в КГ при исходных данных – $4,3 \pm 0,25$ с к концу педагогического эксперимента результаты улучшились на 6,97 % ($p > 0,05$), а в ЭГ - на 14,28 % ($p < 0,05$). Тест бег 400 м (с) показал, что в контрольной группе после исследования результаты возросли на 2,79% ($p > 0,05$) и на 4,69 % ($p > 0,05$) в экспериментальной группе. В тесте прыжок в длину с места (см) в КГ – $210,1 \pm 3,71$ к завершению эксперимента результаты улучшились на 4,75% ($p > 0,05$), а в ЭГ на 8,57%

($p < 0,05$). В броске набивного мяча весом 1 кг из-за головы (м) в КГ результаты возросли на 11,95%, а в ЭГ – на 15,38%. Показатели в тесте тройной прыжок в длину с места (см) в КГ возросли на 8,28% и в ЭГ – на 13,83% ($p < 0,05$).

Тестирование исходного уровня технической подготовленности футболистов 13-14 лет не выявило существенных различий между группами.

Анализ полученных данных после завершения исследования показал, что в обеих групп прослеживалась тенденция улучшения результатов, особенно в ЭГ во всех контрольных упражнениях.

Количество ударов по воротам на точность в контрольной группе при исходных показателях – $5,3 \pm 0,51$, после окончания эксперимента точность ударов возросла на 16,98% и на 29,62 % в экспериментальной.

В тесте ведение мяча, обводка стоек и удар по воротам (с) в КГ при исходных данных – $10,4 \pm 0,25$ к концу педагогического эксперимента результаты возросли на 9,47% ($p > 0,05$). В ЭГ при исходных показателях – $10,5 \pm 0,36$ результаты возросли после III этап педагогического эксперимента – на 12,90% ($p < 0,05$).

При исходных показателях жонглирование мечем (кол-во раз) в КГ – $20,4 \pm 3,10$ к концу педагогического эксперимента результаты возросли на 13,25% ($p < 0,05$). Так в ЭГ результаты увеличились, при исходных показателях – $20,8 \pm 3,47$ на 25,0% ($p < 0,05$).

Выводы. Полученные данные в ходе исследования показали, что более значимые результаты физической подготовленности в ЭГ обусловлены использованием рационального подхода к организации тренировочного процесса по футболу, в основе которого заложена идея достижения оптимального уровня технической подготовленности методами и средствами игровых упражнений. Комплексы упражнений разработаны с учетом ситуационных фаз игровых моментов и множественного выбора быстро меняющихся условий игры, где двигательная задача решается за счет изучаемого технического элемента.

Положительная динамика прироста показателей с их последовательным улучшением свидетельствует об эффективности предложенной методики, направленной на повышение уровня специальной физической подготовленности футболистов 13-14 лет.

Список литературы.

1. Драндров Г.Л., Кудяшева Н.Х. Структурно-логический анализ техники передвижений в футболе // Проблемы современного педагогического образования. 2016.- № 51-4.- С. 130-137.
2. Ключникова С.Н., Маврин А.Д. Техничко-тактическая подготовка футболистов 15-17 лет с учетом игрового амплуа // Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции/ под ред. Л.И. Костюниной, И.Н. Тимошиной. - Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. - С. 255-259.
3. Ключникова С.Н., Пахтусов А.Ю. Организация процесса скоростно-силовой подготовки футболистов старшего юношеского возраста (15-17 лет) // Актуальные проблемы физиологии, физической культуры и спорта: сборник материалов международной научно-практической конференции. - Ульяновск: УлГПУ, 2013. - С. 77-82.
4. Назаренко Л.Д. Колесник И.С. Футбол как социально-культурный феномен// Теория и практика физической культуры. - 2018. № 11. - С. 57-58.
5. Назаренко Л.Д., Ключникова С.Н. Эстетическое содержание различных видов двигательной деятельности // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2004. № 2. - С. 25-28.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 11-12 ЛЕТ

*Чегринцев М.В., студент 61110 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Воронин Д.Е.*

Актуальность. Игра в хоккей – на сегодняшний день это игра, основанная на разноплановой активности игроков и интенсивной работе динамического характера. Она предъявляет высокие требования к физической и технической подготовке хоккеистов и, как следствие, к рациональному и эффективному осуществлению тренировочного процесса на всех этапах многолетнего тренировочного цикла [2].

Успех соревновательной деятельности хоккеиста прямо зависит от его уровня скоростной подготовленности. Особое внимание воспитание скоростных способностей занимают на учебно-тренировочном этапе, где выбор компонентов тренировочного процесса, а именно условий, средств и методов может оказаться решающим в перспективном становлении будущего игрока [4]. Хоккеист должен уметь моментально стартовать и преодолевать различные дистанции, менять направление и скорость движения, выполнять технико-тактические приемы игры, мгновенно реагировать на действия противников и партнеров, оценив игровую ситуацию, принять рациональное решение и выполнить соответствующее действие [1].

В научно-методической литературе по спортивной педагогике в отношении спортсменов учебно-тренировочных групп рассматриваются, как правило, два обязательных этапа в осуществлении тренировочного процесса. Скоростная подготовка здесь осуществляется в общем регламенте педагогических воздействий, а её специфика заключается в варьировании методов и методических приёмов, а также применении дополнительных средств для выполнения общих программных требований [3].

Однако, несмотря на определённую разработанность современных подходов к скоростной подготовке юных хоккеистов, большое количество научно-методической литературы с содержанием разнообразных методик развития скоростных способностей, на практике не наблюдается обнадеживающих эффектов от их внедрения. Среди недостатков отмечается слабое научное обоснование методики развития скоростных способностей на льду и вне льда.

Таким образом, возникает противоречие между необходимостью повышения уровня скоростных способностей хоккеистов и недостаточной разработанностью методик по их воспитанию.

Цель исследования. Разработать и определить эффективность комплексов упражнений для развития скоростных способностей хоккеистов 11-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для проведения экспериментальных исследований были отобраны 20 хоккеистов ДЮСШ «Смена» в возрасте 11-12 лет. Из них 10 человек составили экспериментальную группу и 10 человек – контрольную. Хоккеисты контрольной группы тренировались по программе ДЮСШ «Смена», а в экспериментальной группе использовались разработанные нами комплексы упражнений направленные на развитие скоростных способностей хоккеистов 11-12 лет.

Для достижения цели исследования были разработаны комплексы упражнений для развития скоростных способностей хоккеистов 11-12 лет, применяемые в экспериментальной группе. Структура тренировочного занятия соответствовала общепринятой в теории и практике спортивной тренировки и включала в себя подготовительную, основную и заключительную части. Разработанные комплексы упражнений применялись в начале основной части тренировочного занятия.

Форма, характер нагрузки, средства и методы воспитания скоростных способностей в контрольной и экспериментальной группах были относительно одинаковыми. В то же время,

в экспериментальной группе, в качестве дополнительной нагрузки использовались разработанные нами комплексы упражнений.

Подбор тренировочных средств и методов осуществлялся с учетом их доступности и эффективности. Занятия проводились 5 раз в неделю, продолжительностью 90 мин.

Предложенные упражнения выполнялись во второй день недельного микроцикла. В учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы входили круговая тренировка в спортивном зале и соревновательные упражнения, выполняемые на льду с шайбой. Разработанные нами комплексы упражнений выполнялись в соревновательном периоде на протяжении 6 месяцев.

В начале исследования мы провели тестирование для выявления исходного уровня скоростных способностей хоккеистов 11-12 лет. Сравнение результатов, показанных хоккеистами контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента, представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Исходные показатели развития скоростных способностей хоккеистов до педагогического эксперимента, (M±m)

Контрольные упражнения	КГ	ЭГ	p
Бег 10 м на коньках (с)	2,35±0,09	2,46±0,06	P>0,05
Броски шайбы в ворота в быстром темпе за 10 секунд (кол-во точных попаданий)	4,0±0,9	5,5±0,5	P>0,05
Быстрота простой реакции: ловля метрической линейки (см)	12,8±1,4	14,7±1,4	P>0,05
Быстрота реакции на движущийся объект: передачи шайбы (кол-во точных передач)	4,2±0,9	4,8±0,5	P>0,05
Теппинг-тест (раз)	241,2±11,5	243,8±12,5	P>0,05

Примечание: КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, М – среднее арифметическое значение; m – стандартное отклонение; p – уровень статистической достоверности; n – количество человек.

Анализ результатов показаны спортсменами в начале педагогического исследования показал, что достоверно значимых различий в контрольных тестах между группами не выявлено (p>0,05).

В конце исследования мы провели повторное тестирование для выявления эффективности разработанных нами комплексов, которые были внедрены в тренировочный процесс экспериментальной группы. Сравнение результатов, показанных хоккеистами контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента, представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели развития скоростных способностей хоккеистов после педагогического эксперимента, (M±m)

Контрольные упражнения	КГ	ЭГ	p
Бег 10 м на коньках (с)	2,23±0,05	2,14±0,04	P<0,05
Броски шайбы в ворота в быстром темпе за 10 секунд (кол-во точных попаданий)	5,1±0,8	7,6±0,6	P<0,05
Быстрота простой реакции: ловля метрической линейки (см)	12,9±1,5	11,3±1,4	P<0,05
Быстрота реакции на движущийся объект: передачи шайбы (кол-во точных передач)	5,4±0,7	6,95±0,2	P<0,05
Теппинг-тест (раз)	247,1±7,5	263,8±8,5	P<0,05

Примечание: КГ - контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа, М – среднее арифметическое значение; m – стандартное отклонение; p – уровень статистической достоверности; n – количество человек.

В тесте бег 10 м на коньках после эксперимента контрольная группа показала результат $2,23 \pm 0,05$ с, экспериментальная группа $2,14 \pm 0,04$ с. Между результатами были выявлены достоверно значимые различия ($p < 0,05$) и различия составило 0,09 с.

В тесте броски шайбы в ворота в быстром темпе за 10 секунд после эксперимента контрольная группа показала результат $5,1 \pm 0,8$ точных попаданий, экспериментальная группа $7,6 \pm 0,6$ точных попаданий. Между результатами были выявлены достоверно значимые различия ($p < 0,05$) и различия составила 2,3 точных попаданий.

В тесте ловля метрической линейки после эксперимента контрольная группа показала результат $12,9 \pm 1,5$ см, экспериментальная группа $11,3 \pm 1,4$ см. Различия хоть и составило 2,7 см, между результатами не были выявлены достоверно значимые различия ($p > 0,05$).

В тесте передачи шайбы после эксперимента контрольная группа показала результат $5,4 \pm 0,7$ точных передач, экспериментальная группа $6,95 \pm 0,2$ точных передач. Между результатами были выявлены достоверно значимые различия ($p < 0,05$) и различия составила 1,6 точных передач.

В тесте Теппинг-тест после эксперимента контрольная группа показала результат $247,1 \pm 6,5$ раза, экспериментальная группа $263,8 \pm 8,5$ раза. Между результатами были выявлены достоверно значимые различия ($p < 0,05$) и различия составила 16 раз.

Выводы. Выявлено, что реализация разработанных нами комплексов упражнений позволило добиться значимых изменений в четырех тестовых упражнениях из пяти: бег 10 м на коньках, броски шайбы в ворота в быстром темпе за 10 секунд, быстрота реакции на движущийся объект: передачи шайбы и Теппинг-тест. Достоверно значимых различий не выявлено в тесте быстрота простой реакции: ловля метрической линейки ($p > 0,05$). Данные изменения свидетельствуют о том, что разработанные нами комплексы упражнений эффективны при развитии скоростных способностей хоккеистов 11-12 лет.

Список литературы.

1. Платонов, В. Н. Теория и методика спортивной тренировки / В.Н. Платонов // Учебное пособие. М.: Советский спорт. – 2004. – 352 с. – Текст: непосредственный.
2. Шамардин, А.И. Оптимизация функциональной подготовленности хоккеистов / Шамардин А.И. // Монография. Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», – 2000. – 276 с. – Текст: непосредственный.
3. Мавлиев, Ф.А. Показатели аэробной работоспособности у спортсменов игровых видов спорта / Ф.А. Мавлиев, А.Х. Валиахметов, Ш.Р. Еникеев, А.С. Назаренко, И.Е. Коновалов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 150-153. – Текст: непосредственный.
4. Сайфутдинов, А.Д. Проблемы воспитания быстроты у юных хоккеистов / А.Д. Сайфутдинов, И.Е. Коновалов // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Казань: ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСИТ», 2015. – С. 306-307. – Текст: непосредственный.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 12-13 ЛЕТ

Шакуров Т.М., студент гр.61110

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Ш.Р. Еникеев*

Актуальность исследования. Развитию физических качеств хоккеистов всегда уделялось особое внимание. Под скоростными способностями организма спортсмена в спортивной педагогике принято понимать его функциональные свойства, определяющие скоростные характеристики движений и время двигательной реакции. Специфика тренировочной и соревновательной деятельности в хоккее предъявляет высокие требования к развитию скоростных способностей игроков. Проявление скоростных способностей в хоккее находит свое выражение в быстроте восприятия, оценки и анализа ситуации, в быстроте принятия решения и начала действия. Особенно эти проявления выражаются в быстроте перемещений и выполнении отдельных приемов, в быстроте смены приемов, так как большинство технических и тактических приемов по форме и характеру действий относятся к группе скоростных упражнений [3].

Хоккей – это игра которая постоянно подвержена интенсификации. Хоккеист должен уметь быстро стартовать и преодолевать различные расстояния, мгновенно изменять направление и темп движения, быстро выполнять технико-тактические приемы игры (броски, удары, передачи, ведение, обводка), немедленно реагировать на действия противника и партнеров, оценивать игровую ситуацию, принимать рациональные решения и выполнять соответствующие действия. Поэтому постоянно появляются требования к повышению, как собственного скоростного компонента, так и в увеличении числа технических элементов, выполняемых хоккеистами в единицу времени [1]. С ростом технического и тактического мастерства игроков повышаются требования и к специальной физической подготовленности хоккеистов, особенно эти способности проявляются в возрасте 12-13 лет. Именно поэтому одной из главных задач в тренировочном процессе является подбор специальных средств для развития скоростных способностей [2].

Цель исследования. Теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить и определить эффективность применения комплексов упражнений, направленных на развитие скоростных способностей.

Результаты исследования и их обсуждение. В основу нашего экспериментального исследования легла разработка специальных комплексов упражнений направленных на проявления основных видов скоростных способностей хоккеистов. Такие как: быстрота простой и сложной реакции; быстрота выполнения отдельных двигательных актов; быстрота, проявляемая в темпе (частоте) движений. Именно на основе этих трех видов нами были составлены 3 комплекса упражнений. Для повышения скоростных возможностей целесообразно использовать две разновидности повторного метода:

- выполнение собственно скоростного упражнения с предельной или около предельной скоростью, в каждом комплексе по 2 упражнения;
- выполнение скоростно-силового упражнения (метод динамических усилий, при котором предельное силовое напряжение обеспечивается путем перемещения относительно легкого груза с максимальной скоростью).

Также в основе наших комплексов лежит вариативный метод, который представляет собой чередование скоростных упражнений в затрудненных, обычных и облегченных условиях. На этапе спортивной специализации тренировочный процесс экспериментальной и контрольной групп включал в себя аналогичное построение микроциклов (5-1). Нами было принято решение внедрить разработанные нами комплексы в процесс экспериментальной группы по 1 комплексу через день. Каждый комплекс продолжительностью 15-20 минут,

включает в себя по 4 упражнения, которые выполняются по 3 серии, согласно дозировке. Все комплексы выполняются в начале основной части тренировочного занятия, после прохождения задач обучения.

Педагогический эксперимент проходил 3 месяца с ноября 2019 по январь 2020 на базе Татнефть арена "АК Барс". В исследовании принимали участие 24 хоккеиста 12-13 лет. Спортсмены были разделены на 2 группы: экспериментальную – 12 человек и контрольную – 12 человек. Построение годового цикла тренировок в данных группах одинаковы. Для точности эксперимента нами были определены исходные показатели скоростных способностей хоккеистов 12-13 лет, в результате которой определилось, что группы однородны и статистически значимых различий не имеют.

После внедрения экспериментальных комплексов нами были вновь приняты контрольные тесты по скоростным способностям, результаты которых представлены в таблице 1.

Таблица 1- Показатели скоростных способностей в экспериментальной и контрольной группах хоккеистов 12-13 лет, в конце эксперимента

	«Бег 30 м» (сек)		«Бег на коньках 30 м» (сек)		«Бег на коньках слаломный без шайбы» (сек)		«Бег на коньках слаломный с ведением шайбы» (сек)	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
(\bar{x})	5,15	5,45	5,67	5,83	12,08	12,62	14,4	14,47
δ	0,10	00,8	1,86	2,14	0,21	0,38	1,38	0,75
V	2,36	1,76	0,9	1,05	2,71	4,37	6,41	3,56
(S_x)	0,05	0,04	0,83	0,96	0,1	0,17	0,62	0,34
$t_{расч}$	3,69*		3,03*		3,75*		0,47	
$t_{кр}$	2,074							
	Различия статистически не значимы							
P	<0,05		<0,05		<0,05		>0,05	

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа.

* - различия статистически значимы

Как видно из таблиц 1, статистически значимые изменения произошли в 3 основных показателях скоростных способностей хоккеистов 12-13 лет. Изменения произошли в тесте «Бег 30 м с высокого старта» экспериментальная группа средний показатель – 5,15 сек, а у контрольной – 5,45 сек. В тесте «Бег на коньках 30 м» результат экспериментальной группы равен – 5,67 сек, а контрольной группы – 5,83 сек. И наконец, в тесте «Бег на коньках слаломный без шайбы» показатели экспериментальной группы.

Выводы. Как показали результаты анализа научно-методической литературы, скоростные способности чаще всего обусловлены генетическими данными, трудно поддаются развитию. Поэтому определены сенситивные периоды их развития и наибольший темп их прироста наблюдается в возрасте от 12 до 14 лет, а в более зрелом возрасте он снижается. Поэтому актуальность нашей темы выбрана не случайно. Дальнейшее увеличение скорости в специфических движениях происходит уже в тесной взаимосвязи с развитием других физических качеств и совершенствованием техники движений. В принципе увеличения скорости в каком-либо движении можно добиться несколькими путями: за счет роста максимальной скорости, максимальной силы и техники движения. Именно поэтому наши комплексы имеют три направленности, которые позволяют решить основные задачи. В результате внедрения наших комплексов упражнений произошли статистически значимые изменения в 3-х основных показателях скоростных способностей, подробно которые

описаны в таблице 1. По результатам тестирования видно, что предложенные нами комплексы дали положительный результат и произошли статистически значимые изменения в основных показателях скоростных способностей в экспериментальной группе.

Список литературы.

5. Практическое руководство для тренеров. В 4 ступенях (комплект). – Москва: Человек, 2012. - 344 с. – ISBN 585009-178-5. - Текст: непосредственный.

6. Твист, П. Хоккей: теория и практика: пер. с англ. / Питер Твист: предисловие Павла Буре. - М.: АСТ: Астрель, 2009. – 288 с. ISBN 978-5-17-029916-4 .- Текст: непосредственный.

7. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта хоккей. - Москва: Спорт, 2019. – 94 с. .- Текст: непосредственный.

ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ ОСНОВНОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 11-13 ЛЕТ

*Шаргаве Али Шакир Хусейн, аспирант
Удмуртский государственный университет
Научный руководитель – д.п.н., профессор Петров П.К.*

Актуальность. В Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года уделяется большое внимание совершенствованию подготовки спортсменов высокого класса и спортивного резерва для повышения конкурентоспособности российского спорта на международной спортивной арене, развитию детско-юношеского спорта, системы отбора и подготовки спортивного резерва. Важное значение это приобретает и относительно такого вида спорта как футбол. В научной литературе отмечается, что в системе подготовки спортивного резерва в футболе наиболее ответственным является этап спортивной специализации, охватывающий возраст с 11 до 15 лет, на котором необходимо осуществлять общую физическую подготовку и на ее основе повышать уровень специальной физической подготовленности юных футболистов и уровень овладения ими технико-тактическими действиями [1,2,3].

Современный футбол развивается в направлении высокой подвижности игроков, скоростной техники, творческих действий футболистов, дальнейшей интенсификации тренировочного процесса, что требует коррекции технической и физической подготовки футболистов. Определенным ориентиром в физической подготовке юных футболистов стали показатели общей и специальной физической подготовленности футболистов в зависимости от этапа подготовки, предусмотренные в принятом в 2013 году Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта футбол (ФССП).

Однако, как показали проведенные нами исследования по оценке соответствия физической подготовленности юных футболистов требованиям ФССП по виду спорта футбол на примере детско-юношеской спортивной школы олимпийского резерва футбольный клуб «Зенит-Ижевск» результаты тестирования по большинству контрольных испытаний не соответствовали нормативам, предусмотренным стандартом [5]. Как указывают некоторые специалисты, одной из причин такого явления может служить недостаточно продуманная узкоспециализированная подготовка юных спортсменов уже на начальном этапе многолетней тренировки. Поэтому очень важно на этапах начальной и спортивной специализации юных спортсменов сформировать фундамент (базу) общей и специальной подготовки, необходимый для достижения высшего спортивного мастерства, что может быть достигнуто на основе использования разнообразных физических упражнений и методик [1,4].

Цель исследования. Является обоснование средств основной гимнастики для физической подготовки юных футболистов 11-13 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В ФССП по виду спорта футбол определено влияние различных физических качеств и телосложения на результативность по данному виду спорта. Так, например, значительное влияние могут оказывать скоростные способности и выносливость, далее определенную роль играют мышечная сила, гибкость, координационные способности и вестибулярная устойчивость. Незначительное влияние оказывает телосложение. В этой связи следует отметить, что в физической подготовке юных футболистов необходим комплексный подход к подбору и использованию различных средств, оказывающих положительное влияние на указанные выше физические качества и способности.

Важную роль в решении данного вопроса могут оказать средства основной гимнастики, так как большинство из них специально разработано для целенаправленного воздействия на физическую подготовленность и гармоническое развитие всех органов и

систем юных спортсменов. Но, несмотря на то, что многими специалистами используются различные гимнастические упражнения для повышения эффективности тренировочного процесса, на сегодняшний день не определены возможности комплексного использования средств основной гимнастики (разновидности базового вида гимнастики образовательно-развивающего направления, согласно классификации, принятой 21-23 февраля 1984 года на Всесоюзной научно-методической конференции) в физической подготовке юных футболистов. Данный вопрос актуален еще и потому, что все юные футболисты одновременно являются и учащимися общеобразовательных школ и должны выполнять нормативы комплексной программы по физическому воспитанию учащихся, что требует определенной координации усилий по повышению уровня физической подготовленности юных футболистов со стороны тренера и учителя физической культуры, выявления организационно-педагогических условий.

В этой связи представляет определенный интерес классификация средств основной гимнастики средств основной гимнастики, направленных на физическую подготовку юных футболистов на уроках физической культуры, рассматриваемых в едином комплексе с учебно-тренировочным процессом (таблица).

Таблица - Классификация средств основной гимнастики, направленных на физическую подготовку юных футболистов на уроках физической культуры

Упражнения	Направленность для развития конкретных физических качеств и способностей, необходимы юным футболистам	Характеристика упражнений, используемых на уроках физической культуры
Строевые упражнения	Упражнения имеют большое прикладное и дисциплинирующее значение, приучают к совместным организованным действиям, способствуют формированию правильной осанки, воспитанию чувства ритма, темпа, формируют координационные способности.	Включают в себя различные способы действий на месте, передвижения, построения и перестроения, размыкания и смыкания.
Общеразвивающие упражнения	Позволяют осуществить избирательное воздействие на отдельные группы мышц, части тела и на весь организм в целом, положительно влияют на формирование осанки. Способствуют развитию гибкости, силы, быстроты и координационных способностей.	Общеразвивающие упражнения, как правило, выполняются в виде комплексов, имеющих различное назначение. Они выполняются без предметов, с предметами (палки, гантели, набивные мячи, скакалки, булавы) и на снарядах (гимнастическая стенка, скамейка).
Акробатические упражнения	Развивают силу, гибкость, быстроту, ориентировку в пространстве, координационные способности.	Акробатические упражнения делятся на две группы: динамические (кувырки, перевороты, сальто) статические (равновесия на уменьшенной площади опоры).
Прикладные упражнения	Выполняя их занимающиеся овладевают основными жизненно необходимыми навыками и умениями, учатся применять их в различной обстановке. Прикладные упражнения, служат хорошим средством развития комплекса	ходьба, бег, метание, лазание, перелезание, преодоление препятствий, поднимание и переноска груза, равновесия, простые прыжки

	физических качеств: быстроты, силы, гибкости и координационных способностей.	
Упражнения на гимнастических снарядах.	В школьной программе предусмотрены упражнения на брусьях и перекладине. Упражнения, выполняемые на этих снарядах, позволяют укрепить плечевой пояс, развивают силу, координационные способности	Висы и упоры, размахивания, подъемы, соскоки.
Опорные прыжки	Развивают ориентировку в пространстве, быстроту, координационные способности.	В 5-7 классах выполняются опорные прыжки через козла ноги врозь в ширину и согнув ноги.

Выводы.

1. Анализ литературы показал, что в большинстве случаев в учебно-тренировочном процессе используются отдельные виды гимнастических упражнений, что не позволяет более эффективно использовать потенциал средств основной гимнастики с целью развития необходимых физических качеств и способностей юных футболистов.

2. Для развития соответствующих физических качеств и способностей необходим комплексный подход к использованию средств основной гимнастики с учетом направленности и характеристик конкретной группы упражнений согласно представленной классификации.

3. Одним из условий использования средств основной гимнастики может стать урок основной гимнастики, рассматриваемый как один из организационных структур в едином учебно-тренировочном процессе.

Список литературы.

1. Губа, В. Методология подготовки юных футболистов: учеб. -метод. пособие / В. Губа, А. Стула. – Москва: Спорт: Человек, 2015. – 185 с. – ISBN 978-5-906131-55-3. – Текст: непосредственный.

2. Драндров, Г. Л. Взаимосвязь двигательных способностей и технической подготовленности у футболистов 9-14 лет / Г. Л. Драндров, А. Р. Давлятчина, Н. Х. Кудяшев // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4.; URL: <http://scienceeducation.ru/ru/article/view?id=24807> (дата обращения: 20.06.2018). – Текст: электронный.

3. Лапшин, О. Б. Теория и методика подготовки юных футболистов / О. Б. Лапшин. – М.: Человек, 2014. – 176 с. – ISBN 978-5-903508-73-0. – Текст: непосредственный.

4. Никитушкин, В. Г. Современная подготовка юных спортсменов: Методическое пособие / В. Г. Никитушкин. – Москва: Москомспорт, 2009. – 112 с. – Текст: непосредственный.

5. Шаргаве, А.Ш. Петров П.К. Анализ физической подготовленности юных футболистов на соответствие нормативным требованиям федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол / А.Ш. Шаргаве, П.К. Петров. – Текст: непосредственный. // «Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика». – 2017. – № 4. С.491-495.

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

*Шаринов И.Д., студент 61108 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Воронин Д.Е.*

Актуальность. Важнейшей задачей учебно-тренировочного процесса СШ является подготовка резерва для профессионального футбола. Решение этой задачи в наибольшей степени определено организационно-методической работой в спортивных школах. Содержание учебно-тренировочных занятий в СШ должно соответствовать современному уровню развития футбола, который предъявляет высокие требования к физической подготовленности футболиста.

При изучении возрастных особенностей развития физических качеств установлено, что избирательность воздействия зависит от сенситивных периодов, то есть в период активного развития определенной способности применение упражнений данной направленности значительно повышает уровень ее развития. Это и определяет направленность используемых средств [3].

Наибольшая мощность является следствием оптимального сочетания силы и скорости. Мощность выражается во многих спортивных упражнениях: в метаниях, прыжках, спринтерском беге. Чем значительнее мощность развивает спортсмен, тем большую скорость он может сообщить снаряду или собственному телу, т.к. финальная скорость снаряда тела определяется силой и скоростью примененного воздействия.

Мощность, возможно, увеличить за счет увеличения силы или скорости сокращения мышц или обоих компонентов. Как правило, наибольший прирост мощности достигается за счет повышения мышечной силы.

Важным из основных физических качеств, которые содействуют прогрессу мастерства футболистов, считаются скоростно-силовые. Целенаправленное систематическое воспитание скоростно-силовых способностей на этапе начальной подготовки содействует успешному овладению и техническими приемами [2].

Цель исследования. Развитие скоростно-силовых качеств у юных футболистов 10-11 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования проводились на базе СШ «МИРАС» города Казани с сентября 2019 года по март 2020 года.

В педагогическом эксперименте принимали участие юноши, занимающиеся футболом в спортивной школе (10-11 лет). Были сформированы две группы: экспериментальная и контрольная. В каждой группе по 12 мальчиков.

Контрольная и экспериментальная группа занимались по программе СШ «МИРАС», а в учебно-тренировочные занятия мальчиков экспериментальной группы были включены специальные упражнения, подвижные игры и комплексы круговой тренировки, направленные на воспитание скоростно-силовых способностей.

Для определения исходного уровня развития скоростно-силовых способностей у юных футболистов 10-11 лет были применены следующие контрольные тесты: «метание малого мяча с места на дальность», «прыжок в длину с места», «прыжок вверх с места со взмахом рук», «метание набивного мяча (1 кг) сидя из-за головы двумя руками», «удар по мячу ногой на дальность», «вбрасывание мяча на дальность».

Статистические показатели развития скоростно-силовых качеств у юных футболистов 10-11 лет экспериментальной и контрольной групп до эксперимента представлены в таблице 1.

Исходные показатели развития скоростно-силовых способностей по тестам: показал: как «средний» и «низкий» уровень.

Таблица 1 - Статистические ($X_{cp} \pm S_x$) показатели развития скоростно-силовых качеств у юных футболистов 10-11 лет в экспериментальной и контрольной групп до эксперимента

Статистические показатели	Контрольные тесты					
	метание малого мяча с места на дальность с места, м	прыжок в длину с места, см	прыжок вверх с места со взмахом рук, см	метание набивного мяча (1 кг) сидя из-за головы двумя руками, м	удар по мячу ногой на дальность, м	вбрасывание мяча на дальность, м
Экспериментальная группа						
X_{cp}	15,5	123,6	25,1	3,6	17,9	5,3
S_x	0,3	1,6	0,2	0,05	0,3	0,3
Контрольная группа						
X_{cp}	15,7	122,9	25,1	3,5	17,6	5,4
S_x	0,3	1,7	0,2	0,05	0,3	0,3
$t_{расч}$	0,2	0,5	0	0,7	0,9	0,4
$t_{кр} = 2,045$ для несвязанных выборок						

На основе проработанной методической литературы и полученных результатов исследования нами была разработана комплекс упражнений и подвижных игр [1], направленная на воспитание скоростно-силовых способностей. Эти комплексы были применены два раза неделю.

На учебно-тренировочном занятии физические упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых качеств, проводились в подготовительной части (многоскоки с ноги на ногу, подскоки с продвижением вперед, бег с прыжками в высоту, доставая подвешенные над головой ленточки) и основной части занятия (прыжки через длинную и короткую скакалку, прыжки в длину с места, прыжки через барьеры высотой 40-50 см, метание малого мяча с места на дальность и др.).

При выполнении упражнений на развитие скоростно-силовых качеств использовался метод многократного повторения упражнений с предельной и около предельной интенсивностью, а также соревновательный и игровой методы. Использовались небольшие – не более 20% веса тела – отягощения, а движения выполнялись с максимальной скоростью и амплитудой, и метода сопряженных воздействий (набивные мячи) – вес отягощения предельный, не искажающий структуру двигательного действия.

Длительность одного упражнения от 15 сек до 1 мин, интервал отдыха между ними 1-2 мин. В интервалах между повторениями – ходьба, спокойные движения. Таких серий на протяжении тренировки может быть несколько, от 6 до 10. Подвижные игры проводились в середине или в конце основной части занятия.

Следует отметить, что при дозировании упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств, учитывалось то, что количество повторений упражнений не должно вызывать значительного утомления, приводящего к падению скорости движений.

После окончания педагогического эксперимента нами повторно были исследованы показатели скоростно-силовых способностей обеих групп. Достоверность получены

результатов исследования скоростно-силовых способностей мальчиков определяли по t-критерию Стьюдента при $t_{кр} = 2,045$ для несвязанных выборок и $t_{кр} = 2,160$ для связанных выборок (при $p = 0,05$).

На рис. 1 наглядно представлен прирост показателей тестирования скоростно-силовых способностей экспериментальной и контрольной группы, занимающихся футболом за период педагогического эксперимента. Данные рис. 1 свидетельствуют, что наибольший прирост в показателях тестирования наблюдается в экспериментальной и контрольной группах по контрольному тесту «вбрасывание мяча на дальность», «удар по мячу ногой на дальность» и «метание набивного мяча (1 кг) сидя из-за головы двумя руками».

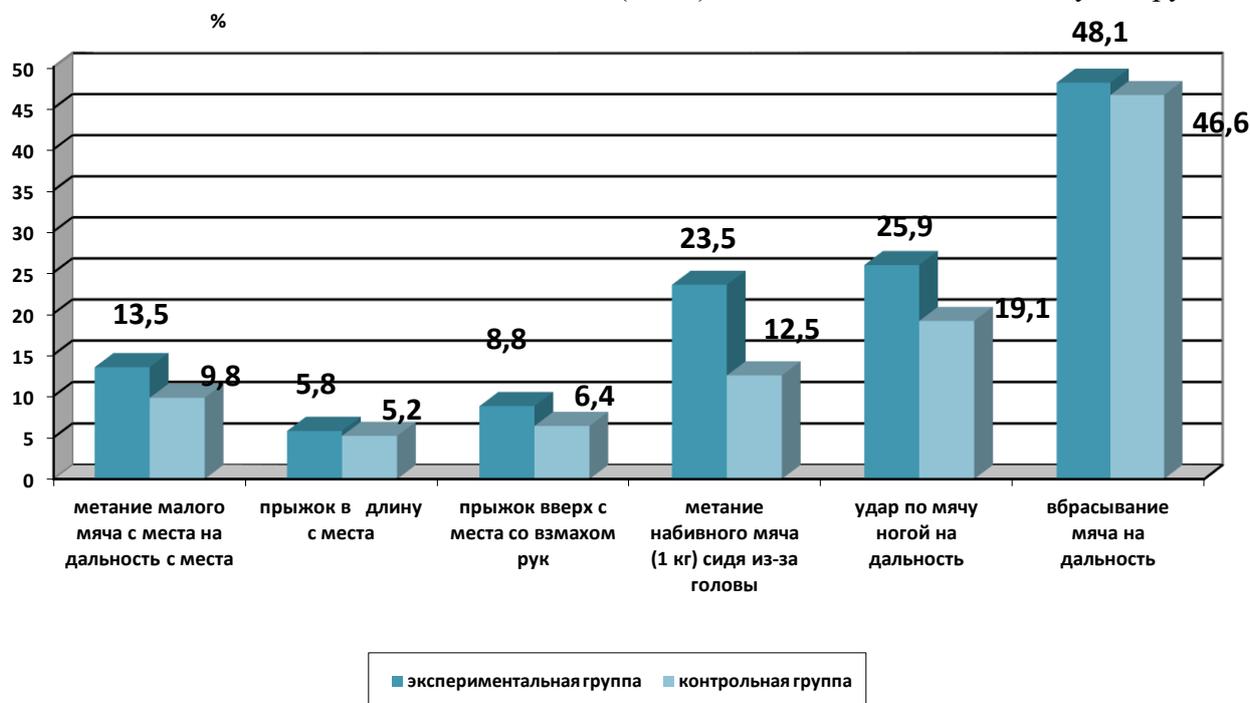


Рис. 1- Прирост показателей тестирования скоростно-силовых способностей у юных футболистов 10-11 лет экспериментальной и контрольной группы, занимающихся футболом за период педагогического эксперимента

Таким образом, разработанный комплекс для развития скоростно-силовых способностей, способствовала достоверному приросту по всем показателям тестирования.

Выводы. Анализ научно-методической литературы показал, что скоростно-силовые способности являются своего рода соединением силовых и скоростных способностей. К скоростно-силовым способностям относят: быструю силу и взрывную силу. В качестве основных средств воспитания скоростно-силовых способностей применяют упражнения, которые характеризуются высокой мощностью мышечных сокращений.

Разработанный комплексы для развития скоростно-силовых качеств у юных футболистов 10-11 лет, состояла из специальных упражнений и подвижных игр.

Исследование эффективности разработанного комплекса показала, что по всем показателям тестирования скоростно-силовых способностей у юношей экспериментальной группы выявлены достоверные различия ($p < 0,05$).

В показателях тестирования контрольной группы также выявлены достоверные различия ($p < 0,05$), но прирост выше у мальчиков экспериментальной группы.

Список литературы.

Денисенко, Ю.П. Подвижные игры в учебно-тренировочном процессе с юными спортсменами: методические рекомендации / Ю.П. Денисенко, Н.Д. Христофоров. – Набережные Челны, 1989. – 23 с.

1. Денисенков, А.С. Технология применения силовых и скоростно-силовых упражнений для повышения работоспособности юных футболистов в подготовительном периоде: дисс...канд. пед. наук / А.С. Денисенков. – М., 2005. – 156 с.

2. Фаттахов, Р.В. Значение педагогического мастерства при обучении футболу / Р.В. Фаттахов, Э.Л. Можаяев, Д.Ю. Денисенко // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 2 (19). – С. 113-118.

INFLUENCE OF COMPLEXES OF EXERCISES ON PHYSICAL TRAINING OF FOOTBALLERS 14 - 16 YEARS

Djozic. A, student 61108 gr.

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism

Scientific supervisor - Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor – Fattahov R.V.

Introduction. The importance of physical readiness in football, to date, is one of the main topics among football experts. The physical fitness of football players is the foundation on which the technical and tactical progress of a football player can be built. One of the goals of football specialists is, through physical training create a special foundation, which is necessary to perform heavy loads [1].

Football is a situational sport and refers to those sports in which it is necessary to show a high level of preparedness for all physical indicators, because during one match a football player will use speed when sprint with the ball, flexibility and dexterity when taking the ball in uncomfortably situation from opponent, strength when jumping in the fight for the ball with the opponent, endurance after a long period of time, for example, in the last 15-20 minutes of the game [3].

The player will have a lot of such situations during the game and if the player won in these situations, he brings great benefits to the team. Especially today, these players are very much appreciated first of all by the coaches, and after that by their colleagues and fans. Their contribution to the team is large and significant. Even if we look at some stories from football, we can find such a case that the player didn't have good technical and tactical quality, but for his excellent physical fitness, he have been succesfully covere own shortcomings. Therefore, the development of physical indicators at the age of 14-16 years, before entering the professional level is a very important stage in the formation of a football player.

Purpose of work. To determine the impact of exercise complexes on the physical fitness of football players aged 14-16.

Results and discussion. The question of physical preparation always reveals another familiar dilemma for football specialists - the problem of choosing the most effective way for the development of physical indicators. When we speak about physical preparation of young football players, it has its own conditions, first of all, this refers to their age. If we look at physical development of a football player from the age 8, and then on until entering a professional level, coach must know one, each year has its own difference from the other. First of all, this is due to sensitive periods in the development of physical indicators in football player. The coach must approach the young football player so as not to harm his health and physical development [2].

If we look at the age of 14 - 16 years, then it is the most sensitive for the development of strength, agility and flexibility. The preparedness of football players in this period can be viewed from various points, for example, conditions, discipline of players and etc. We will focus only on those players which we analyzed. In our study, half of the players were foreigners, and the other half were local players. Our studies were conducted on players aged 14 - 16 years. Only field players participated in the study. The players were divided into two groups, a control group and an experimental group. In order for the groups to have been identical, we divided them so that in both groups there were the same number of players by position. The research process went through several stages.

The first stage is the measurement of results and their fixation during the test for soccer players. The second stage is the development of a set of exercises for the experimental group. The third stage was the introduction of a set of exercises in the experimental group. After that, our study came to the next stage, this is testing the control and experimental groups. And the last stage is a comparison of the results of the first and second testing and obtaining information about how effective the exercise complexes were. In the interval between these two tests, we introduced our developed systems into the training process of the experimental group. 20 football players took part

in the tests, 10 people from the control group were engaged in the secondary school program, and 10 others were in the experimental group, they also trained in the secondary school program, but they included, in the main part, our exercise complexes. We have developed 4 sets of exercises for the development of physical indicators. The exercise complexes were designed in such a way as to focus our attention on only one or two physical indicators.

The first complex included exercises on the development of flexibility and agility. The goal of this complex was to develop the flexibility and dexterity of the players. The first complex contains 5 exercises. The second set of exercises included strength and dexterity exercises. The development of dexterity, and especially strength at that age, is very important. Therefore, the second complex was developed with the aim of developing dexterity and strength among football players. The complex contains 5 exercises. The third set of exercises was focused on speed and flexibility. The development of the speed of football players is an important point in the full development of the future professional. The complex for the development of speed and agility contain 5 exercises. Endurance is one of the most important physical qualities. The fourth set of exercises is designed to develop endurance and this complex contains 4 exercises.

Another point to pay attention to is the conditions during the testing. All players were in good physical condition from the first to the last stage of the study. Measurements and testing were carried out under different conditions and at different times of the year. The first test took place on the street in the fall, and the second test took place in the closed room (stadium with roof) in the spring, so we took into account this factor and its influence when considering the information received.

To measure flexibility, we used the slope test from a sitting position, we got information about what kind of flexibility players has. For measure speed was used a test, sprint 50 meters, from a high start without a start. Endurance was measured using by Cooper test, a 12 minute of run. To measure the strength, a long jump test was performed from a from the place. The players had three attempts. To measure dexterity, the test was made so that the player take the ball, walked around four cones and score a goal into the goal (1m X 0.70 m) at a distance of 20 meters. In this test, the time taken to complete the exercise and the accuracy were measured whether the goal was scored or not.

The complexes of exercises that we developed were aimed at improving the result of football players and developing their physical indicators. Training took place 6 times a week. The control group was training 6 times a week under the program of a sports school. The experimental group was also involved in the sports school program, but our complexes were included in 3 trainings. The complexes were used at the beginning, middle or end of the main part, depending on the orientation of the complex.

Conclusion. In our work, 4 tasks were set which we tried to solve. On the first question, we analyzed the scientific and methodological literature on the topic of research. We found the information who gave us answers to the first task. After the first problem, we tested and recorded the results. After that, we developed and implemented sets of physical exercises for the development of physical qualities in players aged 14-16. According to the last, fourth task, we studied the change in physical indicators over the study period. In the obtained results, received information was that the changes were not large. We believe that other indicators could influence the outcome. For example, the weather, because in winter the body has a slightly different mode of operation than in summer. The second factor was the duration of the experiment. It is obvious that 3 months is not a long enough period for showing results, and they also questioned the effectiveness of our complexes of exercises.

References.

1. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Е. Н. Гогун, Б. И. Мартыанов.-М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 288 с.

2. Можаяев Э.Л. Физическая подготовка футболистов: учебно-методическое пособие / Авторы составители Э.Л. Можаяев, Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко, М.Р. Рахимов. – Казань: Отчество, 2017. – 211 с.

3. Фаттахов, Р.В. Значимость скоростных качеств в футболе/ Р.В. Фаттахов, Д.Ю. Денисенко // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте: материалы XII Международной научно-практической конференции. – Смоленск: СГАФКСиТ, 2019. – С. 172-174.

СЕКЦИЯ № 9.

**ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В
СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДАХ СПОРТА**

ДВИГАТЕЛЬНАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ ДЕВОЧЕК 6-7 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

*Абдулхакова А.Р., студент 61101 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фонарева Е.А.*

Актуальность. Художественная гимнастика является достаточно молодым и быстро развивающимся видом спорта. Программы соревнований включают большой набор сложно координационных упражнений. Время на их выполнение ограничено и практически не позволяет исполнению танцевальных движений, выражающих характер музыкальных произведений, но при этом так же оценивается чистое и выразительное музыкальное исполнение [1]. При этом двигательная выразительность также оценивается судьями и делает программу более яркой, интересной и зрелищной.

Постоянное усложнение соревновательных программ предъявляют к гимнасткам высокие требования к разным видам подготовок, в том числе к музыкально-двигательной подготовке. От гимнасток требуется проявление двигательной выразительности, благодаря которой формируется умение понимать музыку и выполнять движения в соответствии с ее характером, темпом, ритмом, динамикой. Музыкально-двигательная подготовка предполагает формирование музыкальной грамотности: умение слушать и понимать музыку, различать средства музыкальной выразительности; развитие умения согласовывать движения с музыкой; совершенствования творческих способностей путем поиска соответствующих музыке движений [2,4].

Именно поэтому важную роль играет обучение гимнасток отражать характер музыки при выполнении упражнений и способствовать повышению проявления двигательной выразительности.

Цель исследования: исследовать двигательную выразительность у девочек 6-7 лет занимающихся художественной гимнастикой.

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе было проведено анкетирование тренеров по художественной гимнастике, в результате которого мы выявили, что 90% респондентов считают очень значимым проявление двигательной выразительности у спортсменок для успешной соревновательной деятельности. Около 70% опрошенных полагают, что воспитывать выразительность с помощью средств музыкально-двигательной подготовки лучше в возрасте 6-8 лет. 75% респондентов говорят о нехватке времени в тренировочном процессе для формирования двигательной выразительности у гимнасток.

На втором этапе мы определяли двигательную выразительность девочек 6-7 лет, занимающихся художественной гимнастикой по следующим показателям: целостность (выполнение движения разными частями тела), динамичность (умение двигаться под музыку), художественный образ и музыкальность. Было проведено педагогическое тестирование 30 спортсменок в возрасте 6-7 лет.

Исследование двигательной выразительности проводилось с помощью следующих контрольных упражнений:

1. «Целостность выполнение упражнения 1» – выполнение «волн» руками под музыкальное сопровождение (медленный темп).
2. «Целостность выполнения упражнения 2» – выполнение «волны» туловищем под музыкальное сопровождение (медленный темп). Выполнение волны туловищем, такие как передняя, обратная и боковая под музыкальное сопровождение медленного темпа при выполнении элементов акробатики.
3. «Динамичность» – под музыкальное сопровождение (музыкальный размер 2/4) выполнение прыжков (выполнять подскоки на каждый счет).
4. «Художественный образ» – под музыкальное сопровождение воспроизвести образ

героя, соответствующий характеру музыки (листочка, медведь, заяц...).

5. «Музыкальность» – под музыкальное сопровождение, в котором присутствует тихое и громкое звучание, выполнять ходьбу на носках (под тихое звучание) и прыжки (под громкое звучание).

Контрольные упражнения оценивались по 5-ти балльной системе тремя квалифицированными экспертами -тренерами-преподавателями, имеющих 1 судейскую категорию.

Результаты тестирования двигательной выразительности, гимнасток 6-7лет представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели двигательной выразительности гимнасток 6-7лет (n=24 чел)

	Упр.1	Упр.2	Упр.3	Упр.4	Упр.5
Средний показатель (баллы) $\pm m$	3,8 \pm 0,89	2 \pm 0,72	2,5 \pm 0,84	3,7 \pm 0,79	3,8 \pm 0,61

Спортсменке ставили баллы как за каждое упражнение, так и средний балл по всем упражнениям.

Обработка полученных в ходе исследования данных проводилась с помощью математико-статических методов и заключалась в вычислении среднего арифметического и стандартной ошибки средней арифметической.

При выполнении первого и второго контрольного упражнения оценивали целостность и слитность движений. В результате средний показатель первого упражнения составил 3,8 \pm 0,89 балла, а результат второго - 2 \pm 0,72. Показатель динамичности гимнасток составил 2,5 \pm 0,84. Показатель воспроизведение художественного образа гимнасток составил 3,7 \pm 0,79. Музыкальность двигательных действий гимнасток оценивалась при помощи пятого контрольного упражнения, средний показатель которого составил 3,8 \pm 0,61 балла.

Выводы. С помощью анкетирования тренеров по художественной гимнастике мы выявили, что существуют проблемы в проявлении двигательной выразительности у спортсменок. Не хватает времени в тренировочном процессе для музыкально-двигательной подготовки, а также наиболее благоприятный период: 6-8 лет для формирования гимнасток двигательной выразительности.

В ходе констатирующего эксперимента нами было установлено, что проявление двигательной выразительности у гимнасток 6-7 лет имеет невысокие показатели, особенно в таких компонентах как слитность и целостность движений, умение следить за музыкальным размером во время выполнения движений. Эти показатели требуют большего внимания в музыкально-двигательной подготовке гимнасток и могут формироваться с помощью специальных упражнений: упражнения на согласование движений с музыкой, творческие задания и импровизация, музыкальные игры.

Список литературы:

1. Аверкович, Э.Г. Анализ произвольных упражнений в художественной гимнастике и пути совершенствования исполнительского мастерства сильнейших гимнасток. Авторефер. дис. на соиск. учен. степени канд. пед. наук. - М., 1980. - 15с.

2. Бекина, С.И. и др. Музыка и движение. (Упражнения, игры и пляски для детей 5-6 лет) М.: Просвещение, 1983. - 208с.

3. Ванслов, В. Балеты Григоровича и проблемы хореографии. М., Искусство, 1971. - 17с.

4. Вербова, З. Искусство произвольных упражнений. М., Физкультура и спорт, 1967. - 85с.

5. Гимнастика и методика ее преподавания: Учебник для факультетов физической культуры. / Под редакцией Н.К. Меньшикова. - СПб.: РГПУ им.А.И. Герцена, 1998. – 463 с.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТУ АДЛЕР НА ПЕРЕКЛАДИНЕ У ЮНОШЕЙ 10-12 ЛЕТ

*Габитова Р.Р., студент 61101 гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Лопатин Л.А.*

Актуальность. Спортивная гимнастика вид спорта, для которого характерны неуклонный рост сложности композиционного и технического построения упражнений. В настоящее время требования к техническому мастерству исполнений комбинаций и элементов только повышается.

В научно-методической литературе и практике спортивной гимнастики сложилась определенная система подготовки спортсменов разной квалификации. Основными направлениями здесь являются разделы теоретической, технической и физической подготовки. Для достижения высокого мастерства в спортивной гимнастике необходимо овладеть рациональной техникой исполнения большого числа сложных упражнений, отличающихся разнообразием структуры. Общее число динамических упражнений на перекладине с трудностью не ниже группы А (по нормам FIG) составляет не менее 1200 элементов.

Перекладина у мужчин является самым ярким и зрелищным снарядом в спортивной гимнастике.

Одним из базовых элементов на перекладине является элемент «Адлер», его начинают учить гимнасты в возрасте 10-12 лет, так как этот элемент входит в обязательную программу 1 взрослого разряда, который выполняют юноши 12-13 лет. Так же проведя анализ всех крупных соревнований последнего олимпийского цикла, мы сделали вывод, что 90% процентов гимнастов выполняют элемент «Адлер» на перекладине. Из этого следует, что «Адлер» является одним из основных элементов в комбинации на перекладине у гимнастов. Технически правильно выученный элемент на начальном этапе позволит более качественно и стабильно выполнять его в дальнейшем.

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить методику обучения элемента «Адлер» на перекладине у юношей 10-12 лет.

Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, экспертная оценка, педагогический эксперимент и методы математической статистики.

Педагогический эксперимент заключается в разработке и внедрении в тренировочный процесс гимнастов 10-12 лет, методики обучения элемента Адлер на перекладине у юношей.

Исследования проводилось на базе ФСТ центра гимнастики г. Казани. В исследованиях принимали участие гимнасты 10-12 лет. Выборка составила 16 человек.

Результаты исследования и их обсуждение.

Проведя педагогическое тестирование, мы посмотрели уровень физической и технической подготовленности гимнастов, и на основании этих данных разделили гимнастов на две группы, контрольную и экспериментальную. На начало эксперимента группы статистически значимо не различаются.

В таблице 1 представлены данные технической подготовленности гимнастов 10-12 лет на начало эксперимента.

Контрольная группа разучивала данный элемент по традиционной методике, тренировалась в обычном режиме. В экспериментальной группе было предложено выполнение комплексов упражнений, которые входили в разработанную нами методику.

Методика обучения элемента Адлер на перекладине включает в себя 2 комплекса упражнений на гибкость в плечевом суставе, и 2 комплекса упражнений для отработки технической выполнения данного элемента.

Таблица 1 – Показатели выполнения технической подготовленности гимнастов 10-12 лет, в контрольной и экспериментальной группах на начало эксперимента.

Группа испытуемых	Большой оборот вперед	Подъем двумя	Обороты вперед не касаясь в упоре углом вне в обратном хвате	Обороты вперед не касаясь в упоре углом в хвате снизу	Размахивания в обратном хвате
КГ (n=8)	8,62 ±0,14	8,59 ±0,10	8,36 ±0,11	8,38 ±0,10	8,69 ±0,08
ЭГ (n=8)	8,64 ±0,11	8,55 ±0,09	8,39 ±0,10	8,35 ±0,10	8,66 ±0,08
P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Комплексы упражнений на гибкость выполнялись 3 раза в неделю, во время разминки и в конце тренировки.

Комплекс №1 (разминка).

Упражнение 1. Распрямив левую руку, вытяните ее перед грудью. Правой рукой прижмите левый локоть к груди. Для усиления растяжки согните левую руку в локте и уведите ее за затылок. Лицо и плечи должны быть обращены строго вперед.

Упражнение 2. Согните правую руку в локте и тыльной стороной ладони упритесь в бедро. Пальцами левой руки обхватите правый локоть и тяните его вперед.

Упражнение 3. Удерживая шею и голову прямо, аккуратно заведите правый локоть за голову.левой рукой возьмитесь за правый локоть и наклоните туловище влево.

Упражнение 4. На вдохе руки через стороны поднимите вверх, ладони сцепите в замок и разверните их по направлению к потолку. На выдохе удлинитесь ладонками и макушкой вверх, плечи тяните вниз от ушей, шея длинная. Почувствуйте, как за руками вытягивается правый и левый бок. Затем на выдохе уведите руки максимально за голову, раскрывая грудь и плечи. Следите, чтобы не было чрезмерного прогиба в пояснице.

Упражнение 5. Сцепите ладони за спиной в замок. Наклонитесь корпусом вперед и мягко тяните руки в пол.

Упражнение 6. Выкруты с резиной.

Упражнение 7. Руки положить на возвышенность на уровне груди. Наклонитесь вперед с ровной спиной. Тянитесь грудью вниз, макушкой удлинитесь вперед, копчик тяните назад.

Комплекс №2 (конец тренировки).

1. Вис на брусьях в обратном хвате (выполняется 60 секунд);
2. Выкруты плеч с палкой (3 подхода по 15 раз);
3. Продевы ног в складку в висе до положения вертикали (3 подхода по 10 раз);
4. Наклон со скамейки с грузом (60 секунд);
5. Оттяжки в складку на шведской стенке (3 подхода по 15 раз).

Комплексы упражнений техники выполнения элемента «Адлер» на перекладине, выполнялись каждый день с чередованием комплексов.

Комплекс №3

Задания выполняются на перекладине в лямках.

1. Большие обороты вперед (2 подхода по 10 раз);
2. Размахивания в обратном хвате до горизонта (2 подхода по 10 раз);
3. Прокруты вперед в складке в хвате снизу (10 раз);
4. Подъем двумя (10 раз);
5. Штальдер вперед (энде) (2 подхода по 10 раз);
6. «Маятник» в складке (2 подхода по 10 раз);

Комплекс №4

Задание выполняется на низкой перекладине (стоялке) с помощью тренера

1. Стойка в хвате снизу
2. Стойка в обратном хвате
3. Стойка в хвате снизу с падением на спину (на гимнастический мат)
4. Стойка в обратном хвате с падением на спину (на гимнастический мат)
5. Стойка на руках в хвате снизу, сгиб разгиб

Для оценивания выполнения элемента «Адлер» на перекладине гимнастами 10-12 лет, была создана группа экспертов, состоящая из 8 судей по спортивной гимнастике, имеющих не ниже 2 судейской категории.

Таблица 2 – Показатели выполнения элемента «Адлер» на перекладине гимнастами 10-12 лет, в контрольной и экспериментальной группах на конец эксперимента

Группа испытуемых	Первая фаза	Основная фаза	Завершающая фаза
КГ (n=8)	8,39 ±0,09	8,58 ±0,07	8,06 ±0,14
ЭГ (n=8)	8,97 ±0,15	8,87 ±0,08	9,02 ±0,12
P	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,01

Из таблицы 2 видно, что данные в контрольной и экспериментальной группах статистически значимо различаются по многим показателям. Наиболее значимые различия ($P \leq 0,01$), мы видим в завершающей фазе, что говорит о том, что применение комплексов на развитие гибкости в плечевом суставе оказались эффективными.

Выводы. Из представленных в работе данных, можно сделать вывод о том, что применение разработанной нами методики обучения технике выполнения элемента «Адлер» на перекладине гимнастами 10-12 лет, позволяет наиболее качественно и стабильно выполнять данный элемент на перекладине.

Список литературы:

1. Вельдяев, С.В. [Программа обучения юных гимнастов упражнениям в висе на перекладине](#) // Вельдяев С.В., Тураев В.М. / [Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта](#). 2019. № 9 (175). С. 24-28.

Гавердовский, Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник в 2 т. – Т.2/ Ю.К.Гавердовский, В.М. Смолевский. – М.: Советский спорт, 2014. – 231 с.: ил.

2. Гавердовский, Ю.К. Совершенствование техники движений и специальной технической подготовки как основа высших достижений в современной спортивной гимнастике / Ю.К. Гавердовский // Наука в олимпийском спорте. – 2012. - №1. – С.7-26.

3. Шерин, В.С. Профилирующие упражнения на перекладине гимнастов разной квалификации // Теория и практика физической культуры. – 2013. - №7. – С. 48-51.

МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК 5-6 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

*Галеева А.И., преподаватель,
Муртищева С.М., студент 81101М гр.,*

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация. В работе представлены результаты внедрения методики в тренировочный процесс, содержащей в себе блоки упражнений, которые могут быть использованы для воспитания координационных способностей гимнасток 5-6 лет в художественной гимнастике. В результате педагогического эксперимента было выявлено статистически значимое различие в воспитании координационных способностей гимнасток ($p \leq 0,05$), что доказало эффективность предложенной методики.

Актуальность. Современная художественная гимнастика характеризуется напряженностью соревновательной деятельности, постоянно повышающейся координационной сложностью выполняемых упражнений, необходимостью формирования стабильных и надежных технических навыков.

Все это предъявляет высокие требования к уровню воспитания координационных способностей, которые в свою очередь определяют возможности юных гимнасток осваивать достаточно сложные технические элементы. Особенно высокие требования предъявляются к дифференцировочным способностям человека, а именно, временным и пространственным параметрам.

Проблема исследования. Анализ научно-методической литературы показал, что методики, направленные на воспитание координационных способностей гимнасток 5-6 лет, занимающихся художественной гимнастикой, на сегодняшний день недостаточно разработаны, без учета их разновидностей, современных правил, а также федерального стандарта по виду спорта. Они определяют, что начальная подготовка в художественной гимнастике начинается с 6 лет, однако набор детей в настоящее время осуществляется с 3 лет.

В связи с чем мы наблюдаем противоречие между современными требованиями к подготовленности гимнасток и научно-методическим обеспечением учебно-тренировочного процесса юных гимнасток.

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить методику воспитания координационных способностей гимнасток 5-6 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании приняли участие гимнастки первого года обучения возраста 5-6 лет, в количестве 20 человек. Они были разделены на контрольную и экспериментальную группы.

В контрольной группе тренировочный процесс строился по традиционной методике (выполнение упражнений с предметами, упражнения в равновесии, подвижные игры общего воздействия), в экспериментальной – по предложенной нами методике, направленной на воспитание определенных разновидностей координационных способностей и адаптированной под возраст занимающихся. Продолжительность занятий в группах не отличалась.

На основе анализа научно-методической литературы нами были определены двигательные задания для развития 5 разновидностей координационных способностей (способность к реагированию, ритмическая способность, дифференцированная способность, способность к равновесию, ориентационная способность), которые легли в основу предложенной методики и были сгруппированы в 5 блоков. Они представлены на Рис. 1 в виде схемы.

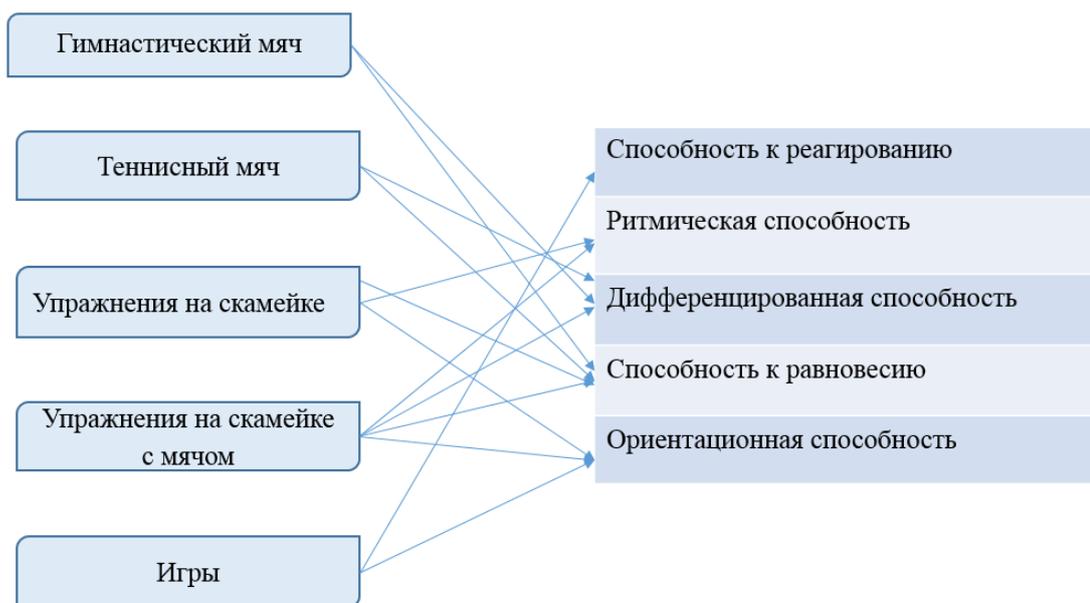


Рисунок 1 – Основные блоки экспериментальной методики

Таким образом, воспитание координационных способностей гимнасток 5–6 лет осуществлялось по блокам: с применением гимнастического мяча – для развития координации крупных мышц; теннисного мяча – для развития координации мелких мышц; выполнение упражнений на скамейке – для усложнения условий (в малой площади опоры); упражнений на скамейке с мячом и игры – для развития статической, динамической и пространственно-временной координации; с применением подвижных игр и эстафет – для развития ориентационной способности и способности к реагированию.

На Рис. 2 представлено планирование применения блоков предложенной методики. Эксперимент проводился в течение 16-ти недель. На каждом занятии применялся тот или иной блок упражнений. Все блоки распределились по порядку усложнения условий выполнения каждого последующего. Помимо этого, в каждое занятие был включен пятый блок (подвижные игры), который способствовал смене тренировочной обстановки и привлечению внимания детей, что связано с особенностями их возраста.

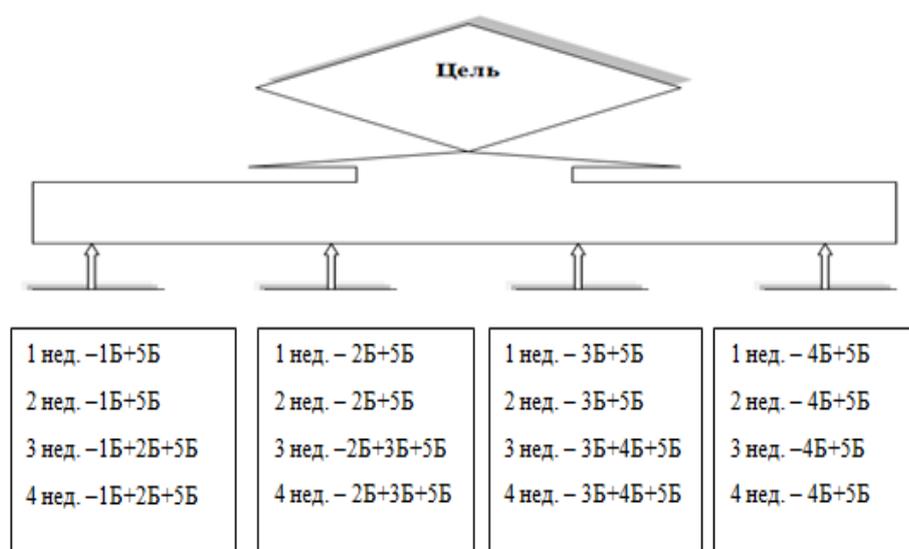


Рисунок 2 – Планирование применения блоков методики воспитания координационных способностей гимнасток 5-6 лет

Для проверки эффективности методики нами был проведён сравнительный анализ результатов до и после педагогического эксперимента. Для этого были взяты тесты, разработанные на основе стандарта по виду спорта (художественная гимнастика) и научных работ Карпенко Л.А., Головины Е.В., Ляха В.И. Все 5 тестов имеют 3 уровня оценивания. Результаты тестирования представлены в Табл. 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования координационных способностей гимнасток 5-6 лет контрольной и экспериментальной группы до и после эксперимента

Этапы результатов	$X \pm \bar{m}$	Способность к равновесию	Ритмическая координация	Способность к дифференцированию различных параметров движения	Тест Яроцкого	Ориентационная способность
До педаг. эксперимента	КГ	1,1± 0,31	1,0±0,07	1,3±0,48	1,3±0,48	1,3±0,48
	ЭГ	1,2±0,42	1,1±0,22	1,3±0,48	1,2± 0,42	1,2± 0,42
	U критерия Манна - Уитни	U эм=45 U кр=27	U эм=45 U кр=27	U эм=50 U кр=27	U эм=45 U кр=27	U эм=45 U кр= 27
	Уровень значимости	$p > 0,05$				
После педаг. эксперимента	КГ	1,6± 0,51	1,7±0,67	1,6±0,51	1,7±0,67	1,7±0,48
	ЭГ	2,3±0,67*	2,4±0,69*	2,3±0,48*	2,4±0,51*	2,4±0,51*
	U критерия Манна - Уитни	U эм=23 U кр=23	U эм=22 U кр=23	U эм=21 U кр=23	U эм=23 U кр=23	U эм=21 U кр= 23
	Уровень значимости	$p \leq 0,05$				

КГ- Контрольная группа;

ЭГ- Экспериментальная группа;

* - достоверное различие между экспериментальной и контрольной группы ($p \leq 0,05$).

В начале эксперимента достоверных различий во всех тестах между рассматриваемыми группами выявлено не было. Однако после педагогического эксперимента различия в них оказались достоверны. Таким образом, сравнительный анализ 2-х групп доказал эффективность применяемой методики.

Выводы. Разработана методика воспитания координационных способностей юных гимнасток, которая включает в себя пять блоков средств, учитывающих имеющиеся разновидности способностей и адаптированных под возраст занимающихся.

Проведенный педагогический эксперимент, подтвердил эффективность разработанной нами методики.

Список литературы:

1. Абузярова, Р.Р. Методика обучения жонглирования булавами на этапе специализированной подготовки гимнасток / Р.Р.Абузярова, Л.Н.Ботова // Сборник Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро Всероссийская научно- практическая конференция с международным участием. Поволжская ГАФКСиТ. 2015.– 186
2. Заячук, Т.В. Интегративная модель минимизации технических ошибок у девочек 11-12 лет, занимающихся художественной гимнастикой / Т.В. Заячук, И.Е. Коновалов, Р.К. Бикмухаметов, Ю.В. Болтиков, Л.А., Лопатин, А.С. Маркелова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 9 (151). – С. 96-100.
3. Карпенко, Л.А. Теория и методика физической подготовки в художественной гимнастике: учебное пособие / под общей редакцией Л.А. Карпенко, О.Г. Румба. – М.: Советский спорт, 2014. – 264 с.
4. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕХНИКИ ИСПОЛНЕНИЯ ОСНОВНОГО ХОДА В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ

*Галиуллина Л.Р., студент 91101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – Локтева Н.Е., ст. преподаватель*

Актуальность. Сегодня акробатический рок-н-ролл как вид спортивной деятельности официально признан Олимпийским комитетом и Госкомспортом России. В связи с относительно недавним возникновением вида спорта, акробатический рок-н-ролл как вид спортивной деятельности практически не изучен. Базовым элементом акробатического рок-н-ролла является основной ход. От его качественного исполнения напрямую зависит результативность выступлений спортсменов на соревнованиях.

Цель исследования – на основе анализа правил вида спорта и методики судейства выявить критерии оценки техники исполнения основного хода в акробатическом рок-н-ролле.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно Правилам вида спорта «акробатический рок-н-ролл»:

Основной ход - особенность движений ног, определяющих стиль акробатического рок-н-ролла как отдельного танцевального направления (специфика движений), на которых строятся танцевальные фигуры и смены.

Основной ход состоит из двух основных движений, кик-бол-чендж и кик-степ (начало правого движения на основном ходу: партнер выполняет левой, партнерша - правой). Основной ход имеет длительность 1½ такта (музыкальный размер 4/4), содержит 6 долей (счетов): и-1, и-2, и-3, и-4, и-5, и-6 и исполняется на пружинке [2].

Так же Федерация танцевального спорта и акробатического рок-н-ролла предоставляет методику судейства танца, где приведены критерии, по которым оценивается исполнение основного хода спортсменом [1]. Методика судейства танца выделяет несколько критериев оценивания (сбавок): ошибки по ритму, движение ног, корпус и направление, движения рук. Стоит отметить, что если в других критериях оценивания исполнения танцевальной композиции спортсмена или спортсменов ставится конкретная оценка, то в отношении исполнения основного хода ставится сбавка в процентах.

Большую значимость имеют ошибки по ритму. Линейный судья, оценивающий качество танцевания спортсмена или спортсменов на площадке, в первую очередь обращает внимание на танцевание в ритм. Ритм – соответствие фаз движений свинговому ритму музыкального сопровождения. Свинговый ритм в акробатическом рок-н-ролле подразумевает отрыв от пола стопой 9 раз за время исполнения основного хода. Неправильный свинговый ритм на протяжении всего основного хода влечет сбавку в 100%, а на киках или кик-бол-чендж – 50%. Но согласно изменениям в правилах вида спорта «акробатический рок-н-ролл», вступивших в силу с 01.01.2020 года, данный критерий влечет сбавку 35 %.

Если спортсмен на протяжении всей танцевальной композиции выполняет основной ход в ритм, то есть исполнение киков происходит в сильную долю на счет 1 и 3, а постановка маховой ноги происходит на счет 2 и 4, то сбавка в данном случае в критерии «ошибка по ритму» не ставится. Если же наблюдается танцевание «рядом» с музыкой, то судья имеет право снизить оценку основного хода на 25%. Примеры такого танцевания «рядом» с музыкой так же приводятся в Методике судейства танца (рисунок 1).

Так же существует такая ошибка, как замедленный кик-бол-чендж перед исполнением акробатического элемента, что влечет сбавку в 10%. Обычно такая ошибка встречается у спортсменов на этапе высшего спортивного мастерства в дисциплинах полетной акробатики.

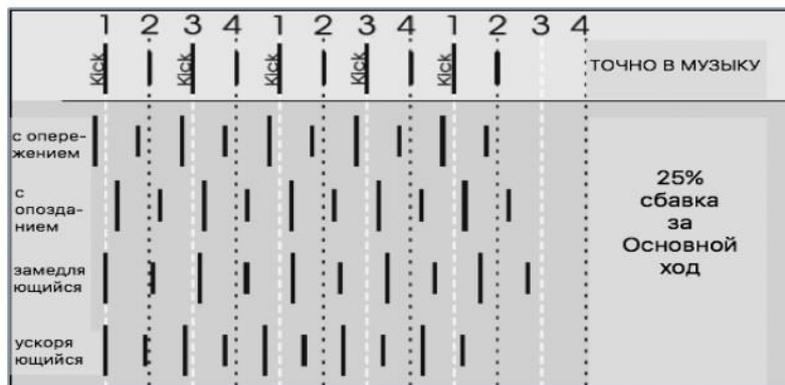


Рисунок 1 - Примеры танцевания «рядом» с музыкой

Далее по значимости идут сбавки за ошибки в движениях ног. В этом блоке большое внимание уделяется траектории движения маховой ноги при броске. Выделяют 4 варианта исполнения кика и возврата по разным траекториям (рисунок 2), которые несут сбавки от 5% до 35%.

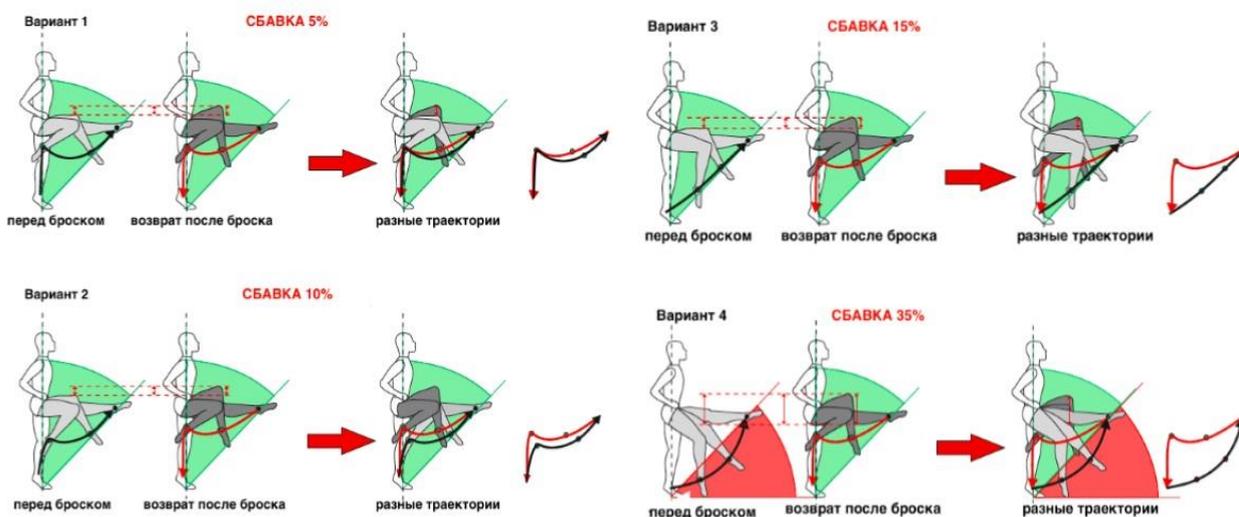


Рисунок 2 - Исполнения кика и возврата по разным траекториям

Так же отдельное внимание уделяется высоте киков и кик-бол-чендж. При отсутствии высоты на всех киках и на кик-бол-чендж сбавка варьируется от 15% до 25% в зависимости от угла подъема маховой ноги. При отсутствии высоты только на одном из киков сбавка составляет от 5% до 10%, так же в зависимости от угла подъема маховой ноги. Данная ошибка тесно связана с еще одним критерием, таким как невысокое поднятие колена.

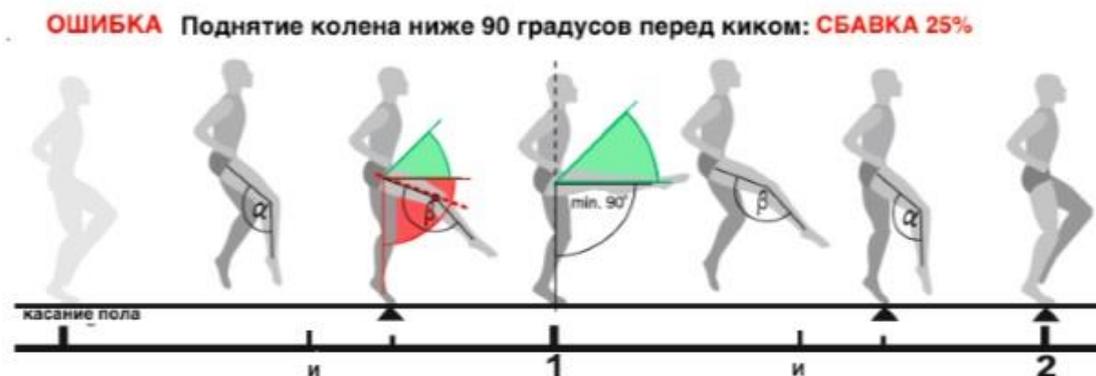


Рисунок 3 – Ошибка «Поднятие колена ниже 90° перед киком»

Если спортсмен при исполнении кика поднимает колено ниже 90° (рисунок 3), то судья имеет право поставить сбавку в 25%. Если спортсмен при исполнении кик-бол-чендж поднимает колено ниже 45° , то сбавка за такую ошибку составляет 10%. Так же выделяют «эстетические» ошибки, которые несут сбавку в 5%-10%. К ним относятся невыпрямленное колено при кике (рисунок 4), ненатянутая стопа и низкое положение пятки.



Рисунок 4 – Ошибка «Невыпрямленное колено при кике»

Так же выделяют ошибки по корпусу и направлению. К грубым ошибкам в этом блоке относят движение плеч, спины и бедер при исполнении основного хода (25%) и движение бедер во время бросков (15%). Остальные ошибки несут сбавку в 10%. К ним относят наклон корпуса, непараллельное положение стоп и неправильное направление бросков, в том числе и относительно партнера.

В движении рук выделяют следующие ошибки: бесконтрольные движения (10%), неправильное положение рук (5%), отсутствие вытянутости, динамики, эстетики (5%), отсутствие гармонии (5%). Стоит отметить, что критерии сбавок сформированы на основе эталонной техники.

Выводы.

При исполнении основного хода должны хорошо просматриваться все его фазы. Поэтому при подготовке спортсменов к соревнованиям значительная часть тренировочного времени уделяется корректировке техники основного хода. Тренеры и спортсмены стремятся к исполнению эталонной техники основного хода.

Список литературы:

1. Локтева, Н.Е. Определение качества выполнения основного хода в акробатическом рок-н-ролле /Локтева Н.Е., Заячук Т.В., Зарипов Ш.Р., Кучерова И.К.// Современные проблемы подготовки спортивного резерва: перспективы и пути решения. Сборник материалов I Всероссийской с международным участием научно - практической конференции. Казань - 2018. С. 130-134.

2.Методика судейства танца. Версия 3/2019. - URL: https://fdsarr.ru/upload/iblock/7dd/Methodika-sudeystva-akrobatiki_versiya-4_2019.pdf/ (дата обращения 10.03.2020). - Текст: электронный.

3. Правила вида спорта «акробатический рок-н-ролл» (в ред. Приказа Министерства спорта РФ от «07» марта 2019 года №191). - URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minsporta-Rossii-ot-07.03.2019-N-187/> (дата обращения 10.03.2020). - Текст: электронный.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ПРОГРАММ И ПРАВИЛ СОРЕВНОВАНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Гирфанова А.И., студент 71101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Коновалова Л.А.*

Актуальность. Художественная гимнастика прошла более чем восьмидесятилетний путь развития и является украшением Олимпийской семьи. Современный этап художественной гимнастики характеризуется повышенной напряженностью конкурентной борьбы, появлением новых классификационных программ и усовершенствованием правил соревнований. Каждые четыре года (начиная с 1974 г.) меняются и дополняются правила судейства, стимулируя развитие вида спорта в направлении расширения количества новых, оригинальных элементов художественной гимнастики, повышая ее зрелищность и неповторимость. На международных соревнованиях появляются новые более интересные элементы, гимнастки выделяются большим разнообразием упражнений и построением оригинальных композиций, состоящих из сложнейших упражнений. Развитие современной художественной гимнастики обуславливает неуклонный рост технического мастерства и сложности соревновательных программ, как ведущих спортсменок мирового класса, так и перспективных юных гимнасток. Такие обстоятельства настоятельно требуют разработки новых программно-нормативных документов для повышения спортивно-технического мастерства гимнасток, разрядные нормы и требования, условия их выполнения, а также порядок присвоения спортсменам спортивных званий и разрядов, отражая современные тенденции развития художественной гимнастики.

Целью исследования является определение перспективных направлений совершенствования классификационных требований по художественной гимнастике на основе ретроспективного анализа единых всероссийских спортивных классификаций (ЕВСК) и правил соревнований с 2001 по 2020 год.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования является соревновательная деятельность в художественной гимнастике. Методами исследования служили анализ научно-методической литературы и ретроспективный анализ единых всероссийских спортивных классификаций и правил соревнований за последние двадцать лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты ретроспективного анализа классификационных программ и правил соревнований, начиная с 2001 года по 2020 год, показывают, что к соревнованиям допускались спортсменки, в соответствии с установленными возрастными ограничениями (табл.1). Гимнастки могли выступить по программе мастеров спорта (МС) с 15 лет, кандидатов в мастера спорта (КМС) – с 12 лет. Условия выполнения разрядных требований классификационной программы 2001-2005 и 2018-2021 годов для III, II и всех юношеских разрядов незначительно отличаются [1, 2]. Возраст гимнасток определялся по годам рождения, без учета дня и месяца рождения.

Помимо, возрастных границ, в классификационные требования были включены и нормативы для оценки уровня спортивного мастерства гимнасток. Именно, в этой части наблюдаются наиболее заметные колебания оценочной системы в художественной гимнастике.

Так, в связи с изменением международных правил соревнований с 01.01.2005 года в Единую всероссийскую спортивную классификацию 2001-2005 годов вносятся изменения в части системы оценки упражнений (табл.2). Если в 2001 году при судействе соревнований применялась трехкомпонентная оценка исполнительского мастерства гимнасток и количество обязательных элементов достигало максимума – 29, то в 2005 году происходит изменения в судейской коллегии, усложнение соревновательной программы, уменьшение

элементов трудности тела до 17 (рис.1). Большое внимание начинают уделять на технику владения предметом, возрастает требования к сложности элементов и к зрелищности упражнений, в программу добавляются танцевальные шаги, что позволило сбалансировать технический и музыкально-двигательный компоненты соревновательных композиций.

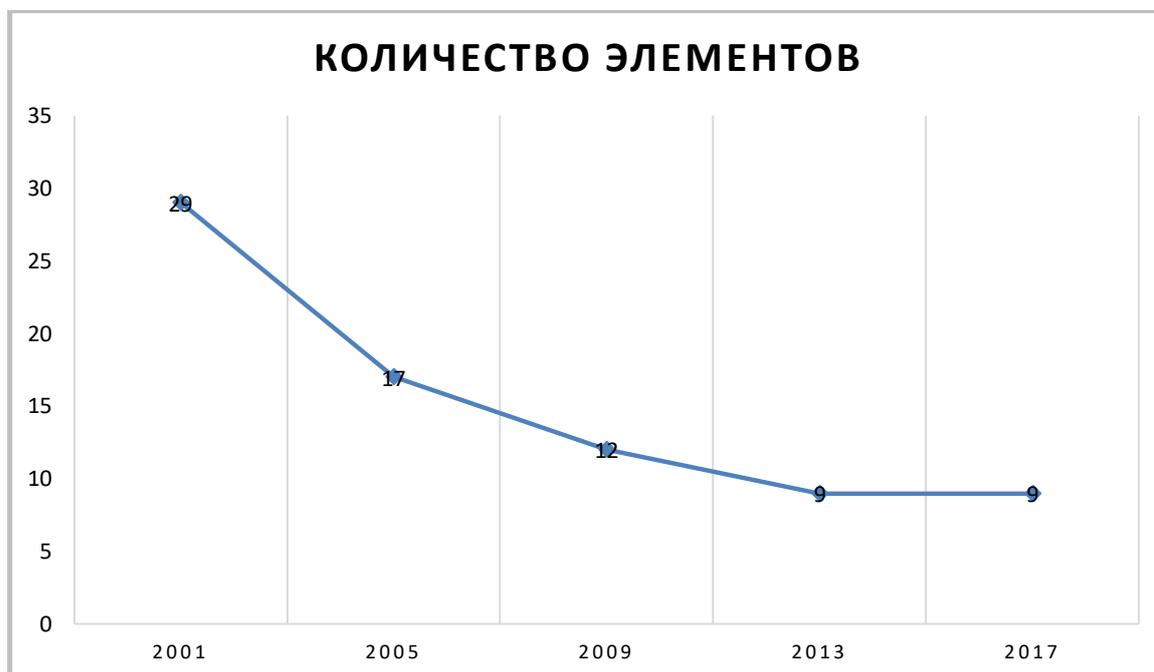


Рисунок 1 – Диаграмма изменений количества элементов

Таблица 1 – Возраст присвоения гимнасткам спортивных разрядов по виду спорта «художественная гимнастика» в РФ

Единая всероссийская спортивная классификация, годы	МСМК	Спортивные разряды					Юношеские разряды		
		МС	КМС	I	II	III	I	II	III
2001-2005	15	14	12-13	10-11	8-9	8-9	7-8	6-7	5-6
2006-2009	15	15	12	11	10	9	8	7	6
2010-2013	15	15	12	11	10	9	8	7	6
2014-2017	15	15	12	11	10	9	8	7	6
2018-2021	13	15	12	10	9	8	7	6	6

В цикле соревнований 2005-2008 годов действуют новые расценки элементов и структурных групп, вводится новая запись упражнений в карточках, изменения в программе многоборья, преимущество отдается за технику исполнения [3].

Классификационная программа 2006-2009 годов претерпевает изменения в мае 2009 года, что отразилось на повышении разрядных нормативов для присвоения спортивных разрядов (табл.2) [2]. Из классификационной программы исключается групповое выступление гимнасток на присвоение I юношеского разряда.

В правилах соревнований 2009-2012 годов в очередной раз меняется правило оценивания мастерства спортсменок. В этот период для повышения объективности результатов FIG принимается решение не уменьшать искусственно оценки за артистизм и трудность [3]. В результате данных изменений классификационная программа 2010-2013 годов в октябре 2013 года подвергается к пересмотру, меняется система оценок, которая продолжает действовать и в последующей классификации 2014-2017 годов [2, 3].

Таблица 2 – Разрядные требования классификационной программы 2001-2021 годов

ЕВСК, с изменениями	Спортивная дисциплина	Спортивные разряды, баллы					Юношеские разряды, баллы		
		МС	КМС	I	II	III	I	II	III
2001-2005 гг. (до 01.01.2005 года)	многоборье групповое	96,0	76,0	70,0	32,8	32,0	30,0	21,6	14,0
		46,0	37,0	35,0	16,4	16,0	15,0		
2001-2005 гг. (с 01.01.2005 года)	многоборье групповое	56,0	76,0	70,0	64,0	58,0	40,0	26,0	14,0
		27,0	36,0	32,0	28,0	26,0	24,0		
2006-2009 гг. (с 29.05.2009 года)	многоборье групповое	92,0	86,0	80,0	72,0	60,0	52,0	36,0	16,0
		46,0	40,0	34,0	30,0	28,0			
2010-2013 гг. (до 01.07.2013 года)	многоборье групповое	92,0	86,0	80,0	72,0	60,0	52,0	36,0	16,0
		46,0	40,0	34,0	30,0	28,0			
2010-2013 гг. (с 25.10.2013 года)	многоборье групповое	66,0	60,0	56,0	52,0	50,0	48,0	22,0	7,5
		32,0	30,0	28,0	26,0	24,0	22,0	20,0	7,5
2014-2017 гг.	многоборье групповое	66,0	60,0	56,0	52,0	50,0	48,0	22,0	7,5
		32,0	30,0	28,0	26,0	24,0	22,0	20,0	7,5
2018-2021 гг.	многоборье групповое	68,0	58,0	50,0	46,0	33,0	19,5	8,5	8,0
		42,0	32,0	26,0	22,0	20,0	9,0	8,5	8,0

Классификационная программа 2018-2021 годов с изменениями, внесенными от 23 мая 2018, от 20 марта, 25 июля 2019 года содержит более детализированные оценки (табл.2) [2].

Выводы. В результате обобщенного анализа установлено, что правила по художественной гимнастике каждый олимпийский цикл усложняются и совершенствуются, вследствие чего происходят эволюционные изменения структуры и содержания разрядной классификации, которые определяют перспективные направления совершенствования норм и требований, регламентирующих подготовку спортсменов и эффективное управление развитием художественной гимнастики.

Список литературы:

1. Единая всероссийская спортивная классификация 2001–2005. - URL: www.alppp.ru/law/zdravoohranenie--fizicheskaja-kultura-i-sport--turizm/fizkultura-i-sport/5/edinaja-vserossijskaja-sportivnaja-klassifikacija-2001--2005-gg--chast-1.html (Дата обращения: 20.03.2020).
2. Единая всероссийская спортивная классификация 2006–2009, 2010–2013, 2014-2017, 2018-2021 годов. - URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/edinaya-vserossiyska/2333/> (Дата обращения: 20.03.2020).
3. Правила по художественной гимнастике 2009–2012, 2012-2017. - URL: <http://rg4u.clan.su/index/dokumenty/0-36> (Дата обращения: 20.03.2020).

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (РАВНОВЕСИЯ) И ГИБКОСТИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ У ДЕВОЧЕК 9-11 ЛЕТ

*Горбачева Э.В., студент,
Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Касаткина Н.А.*

Аннотация. В статье рассматривается развитие координационных способностей (равновесия) и гибкости в спортивной аэробике у девочек 9-11 лет путём использования упражнений художественной гимнастики с различными предметами (скакалка, обруч, мяч) и без, объединенных в комплексы. По результатам педагогического эксперимента были сделаны выводы, что гибкость и равновесие в совокупности с другими двигательными координационными качествами обеспечивают высокое качество выполнения разнообразных двигательных действий в спортивной аэробике.

Ключевые слова: спортивная аэробика, гибкость, равновесие, расчленённо-конструктивный метод обучения.

Актуальность. Проявления гибкости и равновесия в соревновательных упражнениях спортивной аэробики являются не только ведущими показателями двигательной подготовленности спортсменок, но и обеспечивают высокое качество исполнения элементов, входящих в набор трудности соревновательной композиции в спортивной аэробике.

Особенностью спортивной деятельности является неравномерное усложнение двигательных задач, что повышает требования к уровню координационной подготовленности [1]. Занятия спортом предъявляют к функции равновесия большие требования. Способность ориентироваться в пространстве и времени, быстро и точно выполнять сложные движения в условиях неустойчивой площади опоры достигается за счет совершенствования анализаторов, принимающих участие в реакциях равновесия. Нельзя добиться успехов в спорте без высокого развития уровня этой функции [2].

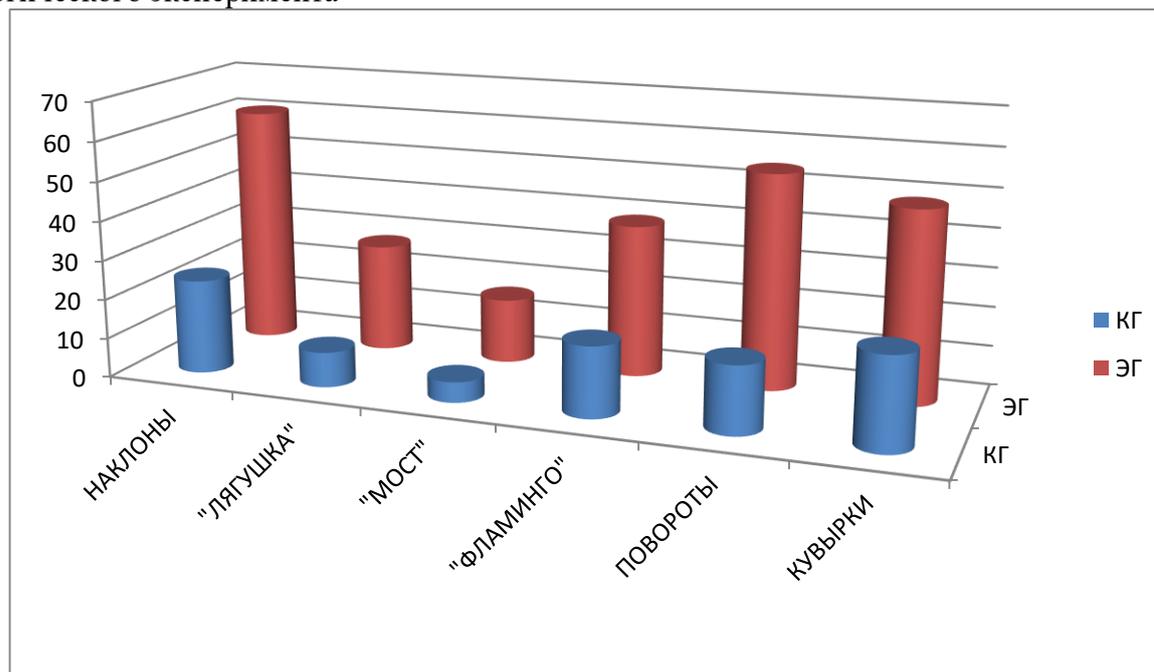
Гибкость имеет большое значение для улучшения техники движений. Причем необходима хорошо развитая способность расслаблять мышцы, особенно те, которые мешают выполнять движения с полной амплитудой. Поэтому, развивая эластические свойства мышечно-связочного аппарата, надо совершенствовать и умение выполнять движения без излишнего напряжения. Эластичность мышц, умение расслаблять их во время работы и

правильно сочетать, и чередовать напряжение с расслаблением не только благоприятно отражаются на общей эффективности работы, но и имеют большое профилактическое значение – предупреждают возможные повреждения мышечно-связочного аппарата [4]. Для успешного развития гибкости, в значительной степени, обеспечивающей успешность выполнения разнообразных двигательных действий [3].

Целью исследования является развитие координационных способностей (равновесия) и гибкости в спортивной аэробике у девочек 9–11 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Достоверные различия в показателях в контрольной и экспериментальной группе в конце исследованного периода наблюдаются по всем показателям тестирования с явным преимуществом гимнасток экспериментальной группы, улучшение показателей которых составило, например, в тестах на гибкость: - наклон вперед – на 60,6%; показателей равновесия, например, в тесте: - «Фламинго» – на 38,6%; а в контрольном упражнении с поворотами на гимнастической скамейке – на 54,4%. В контрольной группе прирост всех показателей значительно ниже. Различия между группами статистически достоверны.

Таблица 1 – Показатели прироста (%) экспериментальной и контрольной групп после педагогического эксперимента



Проведя эксперимент, мы выяснили, что между контрольной группой и экспериментальной замечены существенные различия с явным преимуществом в ЭГ. Более высокие показатели положительной динамики результатов тестирования в экспериментальной группе объясняются, по-видимому, тем, что было целенаправленно обращено внимание на развитие гибкости, а также различных проявлений статического и динамического равновесия у юных спортсменок, и тем, что с учетом этого были предложены комплексы упражнений для развития данных двигательных координаций у девочек 9–11 лет с применением упражнений из художественной гимнастики, для которой разнообразные проявления гибкости и равновесия являются ведущими и определяющими успешность девочек в избранном виде спорта. Комплексы разнообразных упражнений художественной гимнастики с различными предметами (скакалка, обруч, мяч) и без них соответствуют интересам девочек данного возраста и их гендерным особенностям, что способствует росту положительного эмоционального фона в детском коллективе, повышению мотивации к занятиям и совершенствованию своих двигательных качеств, а также позволяет избежать реакции монотонии у детей и эффективно развивать равновесие и гибкость.

Выводы. Анализ научно-методической литературы показывает, что спортивная аэробика является сложнокоординационным художественно-эстетическим видом спорта, где высокие требования предъявляются к качеству исполнения всех движений, входящих в структуру соревновательной деятельности. Об уровне технического мастерства гимнастов в спортивной аэробике свидетельствует точность взаиморасположения звеньев тела, рациональность смены движений и их амплитуда, сохранение равновесия при полном мышечном контроле. Гибкость и равновесие в совокупности с другими двигательными координационными качествами обеспечивают высокое качество выполнения разнообразных двигательных действий.

Использовались разработанные комплексы упражнений для развития равновесия и гибкости на основе средств художественной гимнастики с различными предметами (скакалка, обруч, мяч) и без них. Учитывались возрастные и гендерные особенности занимающихся.

Между контрольной и экспериментальной группой после педагогического эксперимента обнаружены различия в развитии гибкости и равновесия. Различия в показателях в контрольной и экспериментальной группе в конце исследованного периода

наблюдаются по всем показателям тестирования. Улучшение показателей гибкости: - наклон вперед – на 60,6% ($p < 0,05$); - «Лягушка» – на 27,5% ($p < 0,05$); - «Мост» – на 16,4% ($p < 0,05$); показателей равновесия: - «Фламинго» – на 38,6% ($p < 0,05$); - повороты на гимнастической скамейке – на 54,4% ($p < 0,05$); - «Три кувырка вперед» – на 48,5% ($p < 0,05$). В контрольной группе прирост данных показателей значительно ниже.

Список литературы:

1. Исмаилова, А.С. Развитие гибкости у детей школьного возраста // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка, 2019. – №1. – С.72-74.
2. Москаленко, Е.А. Общая характеристика гибкости как физического качества и факторы, влияющие на развитие гибкости / Е.А. Москаленко, В.В. Ходыкина // Обучение и воспитание: методики и практика, 2018. – №11. – С. 125-128.
3. Назаренко, Л.Д. Концепция формирования виртуозности движений в подготовке высококвалифицированных спортсменов / Л.Д. Назаренко, Н.А. Касаткина // Теория и практика физической культуры и спорта, 2018. – №6. – С. 82-98.
4. Назаренко, Л.Д. Совершенствование исполнительского мастерства занимающихся фитнес-аэробикой / Л.Д. Назаренко, И.Н. Тимошина, И.А. Мингалишева // Теория и практика физической культуры и спорта, 2019. – № 2. – С.81.
5. Трофимов, О.Н. Развитие координационных способностей и равновесия у детей младшего школьного возраста // Ярославский педагогический вестник, 2019. – №3. Том II (Психолого-педагогические науки). – С. 114–118.

СРЕДСТВА ВОСПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Ермакова А.В., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Коновалова Л.А.*

Актуальность. Художественная гимнастика - это ациклический сложно координационный вид спорта, который требует от гимнастки безошибочное и виртуозное исполнение соревновательной программы на фоне возрастающего внимания к технической оснащенности и выразительности спортсменки.

В настоящее время усложнение технического компонента в соревновательной программе большинства гимнасток массовых разрядов, сопровождается снижением артистизма и двигательной выразительности. Низкий уровень выразительности особенно характерен для юных гимнасток, которые уже на начальных этапах подготовки должны выполнять сложную соревновательную программу [1].

Необходимость в обучении юных гимнасток значительному количеству сложных технических элементов в условиях ограниченного времени, ставит тренера в трудное положение. Поэтому многие специалисты не уделяют должного внимания развитию двигательной выразительности [2].

Известно, что выразительность развивается в рамках музыкально-двигательной подготовки. Однако, по мнению многих авторов: И.А. Винер, М.А. Карпенко, такой вид подготовки практически ушел из художественной гимнастики [1,2]. Восстановление традиционных и инновационных средств музыкально-двигательного воспитания, может стать решающим в возвращении художественной гимнастике выразительности, зрелищности, эмоциональности и артистизма [3].

На сегодняшний день художественная гимнастика стремительно развивается и отмечается тенденция ранней спортивной специализации, когда первые шаги в освоении гимнастических элементов делают девочки дошкольного возраста на спортивно-оздоровительном этапе.

Поэтому появляется необходимость в разработке средств воспитания двигательной выразительности, адаптированных возрастным особенностям девочек 5-6 лет, занимающихся художественной гимнастикой

Цель исследования: разработать средства воспитания двигательной выразительности на основе развития образного мышления у гимнасток на спортивно-оздоровительном этапе.

В нашей работе для решения цели был использован метод психологического тестирования. Было проведено тестирование по методике «Лабиринт», который проходил среди гимнасток 5-6 лет. Также в нашей работе был использован метод педагогического эксперимента. В исследовании приняли участие гимнастки спортивно-оздоровительной группы, второго года обучения. Общее количество гимнасток составило 12 человек, которые были поделены на две группы: контрольную и экспериментальную. Гимнастки контрольной группы тренировались по традиционной методике, а в тренировочный процесс экспериментальной группы были включены средства по воспитанию двигательной выразительности.

Результаты исследования и их обсуждение.

С целью выявления уровня сформированности наглядно-образного мышления, было проведено модифицированное психологическое тестирование – по методике «Лабиринт». Тестирование состояло из 5 вопросов. В результате было выявлено, что большинство испытуемых справились с тестированием. Первые 3 задания меньше всего вызвали трудности у девочек, что характеризует их умение пользоваться схемами и условными изображениями при ориентировке в ситуации на самом простом уровне. С заключительными двумя

заданиями испытуемые справились плохо в связи возросшей трудностью тестирования, что указывает на незавершенный уровень развития наглядно-образного мышления. К концу задания девочки теряют ориентир, им доступно построение и применение пространственных представлений простейшей структуры.

Среднее значение по группе гимнасток 5-6 лет составило 60%, что соответствует среднему значению уровня развития наглядно-образного мышления.

Педагогический эксперимент проводился с целью выявления эффективности средств воспитания двигательной выразительности, стимулирующие образное мышление.

В исследовании приняли участие гимнастки спортивно-оздоровительной группы, второго года обучения, в возрасте 5-6 лет. Предварительно было проведено педагогическое тестирование, включающее четыре двигательных задания для оценки двигательной выразительности. Результаты педагогического тестирования показали, низкой уровень двигательной выразительности у девочек 5-6 лет, занимающиеся художественной гимнастикой. Юным гимнасткам было трудно справиться с музыкальными заданиями, где необходимо было прослушать музыкальное произведение и выполнить двигательные задания. Особенно трудно было справиться с заданием на согласование движений рук и ног. Только 50% девочек смогли справиться с заданием на минимальное количество баллов.

Разработанные нами средства по воспитанию двигательной выразительности состояли из комплекса сюжетно-ролевых и музыкально двигательных игр.

Сюжетно-ролевые игры использовались с целью погружения детей в конкретный двигательный образ, где им необходимо было через движения тела раскрыть образ героя в соответствие с музыкой. Нами использовались 2 игры: «Приключения Буратино», и «Золушка». «Приключение Буратино» - проводится в подготовительной части занятия под музыку «Буратино» под руководством тренера. Тренер, используя метод показа и рассказа, проводит комплекс гимнастических упражнений с использованием сюжета сказки. Занимающимся необходимо погрузиться в заданный образ «Буратино». Все его движения четкие и отточенные. Комплекс «Буратино» направлен на формирование у детей навыков правильной осанки, дозированного мышечного напряжения и четкости выполнения основных положений тела, согласованности движений и музыки. Игра по сюжету сказки «Золушка» также, проводится в подготовительной части занятия. Все движения Золушки мягкие, красивые и оттянутые, что позволяет формировать необходимые навыки целостных движений, специфичных для художественной гимнастики: волн, расслаблений, взмахов. Тренер под музыкальное сопровождение: классической музыки для детей (балет П.И.Чайковского «Щелкунчик») знакомит занимающихся с разновидностями шагов: мягкий, на полупальцах, перекаточный и вальсовый шаг.

Музыкально-двигательные игры использовались с целью воспитания музыкальности и чувства ритма у девочек, занимающиеся художественной гимнастикой. Были разработаны 2 игры. «Хоровод» проводится в заключительной части занятия в качестве заминки. Игра направлена на укрепление осанки и освоение танцевальных шагов под музыку: приставной шаг, перекаточный, шаг польки, марш. Вторая игра «Птица без гнезда» проводится в заключительной части занятия под музыку. Занимающиеся делятся на роли: гнезда, птицы и выполняют под музыку заданные роли. «Птицы» двигаются под музыку имитируя движения крыльев, «гнезда» стоят неподвижно в заданной гимнастической позе. Затем меняются ролями под следующий музыкальный фрагмент.

Импровизационные задания показало, что все испытуемые не понимают музыкальное произведение, они исполняли механически запрограммированные шаги, которые не соответствовали музыкальным тактам.

Мы можем предположить, что разработанные нами средства способствуют развитию двигательной выразительности у девочек 5-6 лет, на спортивно-оздоровительном этапе.

Выводы.

1. Результаты психологического тестирования показали, что у гимнасток 5-6 лет спортивно-оздоровительных групп уровень развития наглядно-образного мышления соответствует среднему значению.

2. Результаты педагогического тестирования показали низкий уровень двигательной выразительности, только 50% девочек смогли справиться с заданием на минимальное количество баллов.

3. Разработаны 2 сюжетно-ролевых комплекса разминки и 2 музыкально-двигательные игры, направленные на воспитание двигательной выразительности через образное мышление девочек 5-6 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Список литературы:

1. Винер-Усманова, И.А., Крючек, Е.С., Медведева Е.Н., Терехина Р.Н. Теория и методика художественной гимнастики. Артистичность и пути ее формирования. – М.: Спорт, 2015. – 120 с.

2. Карпенко, Л.А., Румба, О.Г. О выразительности, артистизме, эмоциональности гимнастки / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Вестник спортивной науки. – 2013. – №3. – С. 14-17.

3. Каравацкая, Н.А., Методика формирования навыков двигательной выразительности в художественной гимнастике : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Смол. гос. ин-т физ. культуры. - Смоленск, 2002. - 20 с.

МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ АКРОБАТОВ-ПРЫГУНОВ 9-11 ЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛИОМЕТРИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

*Жегалова В. В., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к. п. н., доцент Лопатин Л. А.*

Актуальность. Прыжковая акробатика является максимально скоростно-силовым видом спорта с очень развитой координацией движений и быстротой двигательной реакции. Таким образом, одним из главных критериев подготовки акробатов-прыгунов является воспитание **скоростно-силовых способностей** спортсменов. В прыжковой акробатике спортсмены 9-11-летнего возраста достигают уровня подготовки, когда необходимо повышать трудность исполнения соревновательных упражнений, и, соответственно, улучшать показатели скоростно-силовых способностей. Исходя из этого можно сделать вывод о необходимости совершенствования методики воспитания скоростно-силовых способностей в прыжковой акробатике.

Целью данной работы является – разработать методику воспитания скоростно-силовых способностей акробатов 9-11 лет в прыжках на акробатической дорожке с использованием плиометрических упражнений и выявить её эффективность.

Объект исследования – физическая подготовка акробатов – прыгунов.

Предмет исследования – методика воспитания скоростно-силовых способностей акробатов – прыгунов 9-11 лет с использованием плиометрических упражнений.

Гипотезой исследования является предположение о том, что предложенная методика с использованием плиометрических упражнений будет способствовать более эффективному воспитанию скоростно-силовых способностей акробатов-прыгунов.

Задачи исследования:

1. На основе научно-методической литературы выявить значимость скоростно-силовых способностей для акробатов-прыгунов.
2. Определить уровень развития скоростно-силовых способностей акробатов-прыгунов 9-11 лет.
3. Разработать методику воспитания скоростно-силовых способностей акробатов-прыгунов с использованием плиометрических упражнений.
4. Выявить эффективность методики воспитания скоростно-силовых способностей с использованием плиометрических упражнений акробатов-прыгунов 9-11 лет.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования: Исследование было проведено в секции акробатики г. Казань. Для проведения данного исследования была выбрана группа мальчиков в возрасте 9-11 лет, занимающихся прыжковой акробатикой. Были проведены контрольные тесты для определения уровня развития скоростно-силовых способностей: напрыгивания на возвышенность высотой 30 см (количество раз за 30 секунд) и прыжок в длину с места. Исследование проводилось в 3 этапа:

На первом этапе была выбрана тема исследования, определены объект и предмет, сформулированы цели и задачи, изучена научно-методическая литература по данной проблеме.

На втором этапе были проведены контрольные тесты для определения уровня развития скоростно-силовых способностей акробатов.

На третьем этапе была разработана и внедрена в тренировочный процесс методика воспитания скоростно-силовых способностей с использованием плиометрических упражнений и выявлена ее эффективность.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования был проведен прием контрольных тестов и выявлен уровень развития скоростно-силовых способностей акробатов 9-11 лет. На основе полученных результатов, которые были сравнены с нормативами по физической подготовке для данных спортсменов. Можно сделать вывод, что у детей 9-11 лет развитие скоростно-силовых способностей находится на среднем уровне.

Для выявления эффективности разработанной методики нами был проведен педагогический эксперимент. Результаты эксперимента представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Результаты оценки показателей скоростно-силовых способностей контрольной и экспериментальной групп на начало эксперимента

Контрольные тесты	Напрыгивания на возвышенность 30 см (кол-во раз за 30 сек)	Прыжок в длину с места (см)
Контрольная группа ($M \pm m$)	$21,5 \pm 0,4$	$141,5 \pm 1,0$
Экспериментальная группа ($M \pm m$)	$22,0 \pm 0,4$	$142,5 \pm 1,5$
$T_{расч.}$	0,9	0,6
$T_{крит.}$	2,2	2,2
P	$> 0,05$	$> 0,05$

По полученным результатам в таблице 1 мы видим, что средний показатель по контрольному тесту «Прыжок в длину с места» у контрольной группы до эксперимента равен $141,5 \text{ см} \pm 1,0 \text{ см}$, у экспериментальной группы результат до эксперимента составил $142,5 \text{ см} \pm 1,5 \text{ см}$. На начало эксперимента по контрольному тесту «Напрыгивания на возвышенность 30 см» были получены следующие результаты: средний показатель у контрольной группы составил $21,5 \pm 0,4$; у экспериментальной группы – $22,0 \pm 0,4$. Таким образом, проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что средние показатели результатов оценки скоростно-силовых способностей акробатов-прыгунов до эксперимента находятся на одном уровне. Статистически достоверных различий между контрольной и экспериментальной группами на начало эксперимента не выявлено.

Нами была разработана и внедрена в тренировочный процесс методика воспитания скоростно-силовых способностей с использованием плиометрических упражнений. В конце педагогического эксперимента было проведено повторное тестирование (Таблица 2).

Таблица 2 – Результаты оценки показателей скоростно-силовых способностей контрольной и экспериментальной групп на конец эксперимента

Контрольные тесты	Напрыгивания на возвышенность 30 см (кол-во раз за 30 сек)	Прыжок в длину с места (см)
Контрольная группа ($M \pm m$)	$26,8 \pm 0,3$	$148,5 \pm 1,0$
Экспериментальная группа ($M \pm m$)	$32,9 \pm 0,6$	$158,5 \pm 1,5$
$T_{расч.}$	9,1	5,6
$T_{крит.}$	2,2	2,2
P	$\leq 0,05$	$\leq 0,05$

На конец эксперимента были получены следующие результаты: средние значения оценки показателей скоростно-силовых способностей у контрольной группы ($M \pm m$) равно $26,8 \pm 0,3$, а у экспериментальной группы $32,9 \pm 0,6$. Так как $T_{расч.} > T_{крит.}$, следовательно, различие между выборками статистически достоверно с уровнем значимости $P \leq 0,05$.

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод о повышении уровня развития скоростно-силовых способностей акробатов-прыгунов при использовании

разработанной методики. У спортсменов, которые тренировались по разработанной методике, произошел прирост показателей. Таким образом мы можем сделать вывод, что разработанная методика воспитания скоростно-силовых способностей с использованием плиометрических упражнений эффективна.

Выводы:

1. Проанализировав научно-методическую литературу, мы выявили влияние скоростно-силовых качеств на результат в прыжках на акробатической дорожке.
2. На основе полученных результатов тестирования мы выявили, что развитие скоростно-силовых способностей акробатов-прыгунов 9-11 лет находится на среднем уровне.
3. Нами была разработана и внедрена в тренировочный процесс методика воспитания скоростно-силовых способностей с использованием плиометрических упражнений.
4. На основе результатов, полученных на конец эксперимента, можно сделать вывод, что произошел прирост показателей и разработанная методика воспитания скоростно-силовых способностей эффективна.

Список литературы:

1. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 232 с.
2. Курьсь, В.Н. Спортивная акробатика: теория и методика обучения прыжкам на дорожке: в 2 т. Ставрополь: Альма-Матер, 1994. Т.1. 200 с.
3. Лопатин, Л.А. Особенности развития двигательных навыков юных гимнастов 6-7 лет на этапе начальной подготовки. – Казанская наука, 2017. – №1. – С.71-73.
4. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. – М.: Спорт., 2019. – 656 с.
5. Скаун, В.А. Акробатические прыжки. – Ставрополь, 1990. – 224 с.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ В ПАРНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ

*Журавлева В.Е., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Фонарева Е.А.*

Актуальность исследования. Акробатический рок-н-ролл в науке малоизученный и достаточно молодой вид спорта. Сложнокоординационный, ациклический, сложно-силовой, структурный и имеющий свои хореографические особенности – это все о современном виде спорта акробатический рок-н-ролл [1].

Подготовка спортсменов в акробатическом рок-н-ролле по своей структуре соответствует соревновательной деятельности в спортивной акробатике, парном фигурном катании и характеризуется прежде всего, доверительностью действий партнера.

Неотъемлемой составляющей соревновательной программы являются акробатические элементы. Именно это является визитной карточкой данного вида спорта и составляет наибольшую сложность в подготовке спортсменов [3].

Актуальность данного исследования связана прежде всего, с нехваткой научно-методической литературы в акробатическом рок-н-ролле. Специальная физическая подготовка у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом, является неотъемлемой составляющей в акробатической подготовке. Из-за недостаточно развитой специальной физической подготовки страдает техника исполнения акробатических элементов, что негативно сказывается на результате соревновательной программы пары.

Практическая ценность результатов исследования связана с возможностью дальнейших рекомендаций при разработках методик, направленных на развитие специальной физической подготовки у спортсменов парных дисциплин на тренировочном этапе, занимающихся акробатическим рок-н-роллом. Результаты исследования представляют интерес для тренеров и специалистов в области акробатического рок-н-ролла.

Цель исследования – исследовать степень развития скоростно-силовых способностей у юных спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом на тренировочном этапе.

Результаты исследования и их обсуждение. Акробатический рок-н-ролл как вид спорта должен развиваться в соответствии с тенденциями и законами развития большого спорта, а также с учетом своих специфических особенностей. Необходимая и достаточная амплитуда движений должна быть показана в очень короткий промежуток времени. Необходимо быстро и точно управлять переключением работы мышц антагонистов и агонистов, а также точно дозировать движения по усилию и направлению [2]. Скоростно-силовые способности в подростковом возрасте поддаются изменчивости и требуют систематического контроля [4].

На начальном этапе мы провели тестирование среди спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом в парных дисциплинах. В группе было 10 мальчиков, в возрасте 11-12 лет. Для исследования у них степени развития скоростно-силовых способностей были использованы следующие тесты: подтягивание из виса на высокой перекладине, подтягивание из виса лежа на низкой перекладине, сгибание-разгибание рук в упоре лежа на полу, прыжок в длину с места.

Показатели юных спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом, мы сравнили с нормативами Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» у мальчиков 3 ступени (таблица 1).

Мы видим, что показатели по скоростно-силовым способностям спортсменов существенно отличаются от норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» у мальчиков 3 ступени на «золотой» знак.

Таблица 1 - Показатели скоростно-силовых способностей у спортсменов и нормы ГТО на «золотой» знак отличия 3 степени (n=10)

Тест	Подтягивания из виса на высокой перекладине (кол-во раз)		Подтягивания из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)		Прыжок в длину с места(см)	
	Хср	4	7	14,6	23	18,3	28	160,3
Ст.Откл.	0,666	1,429		1,567		4,110		

Далее мы сравнили показатели спортсменов с нормами Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» у мальчиков 3 степени на «серебряный» знак отличия (таблица 2).

Таблица 2 - Показатели скоростно-силовых способностей у спортсменов и нормы ГТО на «серебряный» знак отличия 3 степени

Тест	Подтягивания из виса на высокой перекладине (кол-во раз)		Подтягивания из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)		Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)		Прыжок в длину с места(см)	
	Хср	4	4	14,6	15	18,3	18	160,3
Ст.Откл.	0,666	1,429		1,567		4,110		

Показатели скоростно-силовых способностей у спортсменов и нормы ГТО на «серебряный» знак отличия 3 степени у мальчиков имеют почти одинаковые показатели.

Выводы. Сравнивая полученные результаты по скоростно-силовым способностям спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом 11-12 лет с нормами Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», мы наблюдаем существенное различие в показателях с «золотым» знаком отличия, и почти равные показатели с «серебряным» знаком отличия.

Для успешной соревновательной деятельности юным спортсменам, занимающимся акробатическим рок-н-роллом в парных дисциплинах необходимо иметь более высокие показатели скоростно-силовых способностей, так как они являются значимыми в данном виде спорта. Поэтому мы наблюдаем необходимость в разработке методик направленных на развитие скоростно-силовых способностей у мальчиков, занимающихся в акробатическом рок-н-ролле в парных дисциплинах.

Список литературы:

1. Бирюк, Е.В. Особенности физической подготовки: метод. рекомендации / Е. В. Бирюк, Овчинникова, Н. А. – Киев : Изд-во КГИФК, 1991. - 34 с.
2. Болобан, В. Н. Спортивная акробатика: уч. пособие/ В. Н. Болобан. – Киев : Вища школа, 1988 - 166 с.
3. Терехина, Р. Н., Медведева, Е. Н. Программа спортивной подготовки по виду спорта Акробатический Рок-н-ролл: уч. пособие / Р. Н. Терехина, Е. Н. Медведева, Е. С. Крючек – Санкт-Петербург, 2006. – 112 с.
4. Фонарева, Е.А. Практика применения комплексного педагогического контроля в процессе спортивно ориентированного физического воспитания школьников / Е.А. Фонарева, Д.В. Фонарев // Казань: Издательство: Печать-Сервис-XXI век, 2017. – 162 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АРТИСТИЗМА У СПОРТСМЕНОК 17-18 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ

*Завойских Н.А., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Заячук Т.В.*

Актуальность. Фитнес-аэробика – очень сложный в координационном отношении вид спорта. Соревновательные программы сочетают в себе быстрый темп и быстрая смена положения тела. Фитнес-аэробика предъявляет целый ряд специфических требований подготовки спортсменов в связи с изменением правил соревнований и многое другое, что требует сегодня современный спорт. Сложно представить дальнейшее развитие фитнес-аэробики без постоянного совершенствования методик подготовки спортсменов, направленных на рост как технической, так и артистической подготовки, которые входят в оценивание программы спортсменов [3,4].

Большую роль в выступлении спортсменок занимает такой критерий, как артистизм. Артистизм – это совокупность всех качеств спортсмена, которые влияют на эстетический эффект выполнения композиции. Оценка артистизма состоит из: оригинальности и творческого подхода в построении хореографии выступления, использование музыки, синхронности, уровня презентации и взаимодействие между членами команды [1,5].

Среди проблем, обращающих на себя внимание современных исследователей, все большее значение приобретают те, которые связаны с поисками путей подготовки спортсменов различными средствами, методами, методиками.

На сегодняшний день недостаточно разработано научно-обоснованных методик подготовки спортсменок по фитнес-аэробике, именно по критерию артистизма, постоянно меняющиеся правила соревнований требуют от спортсменок подготовки не только в физической, технической, но и в артистичности, что обуславливает необходимость проведения исследования и говорит о ее актуальности [2].

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать методику совершенствования артистизма у спортсменок 17-18 лет, занимающихся фитнес-аэробикой (на примере дисциплины степ-аэробика).

Результаты исследования и их обсуждение. Для определения уровня артистизма у спортсменок 17-18 лет, занимающихся фитнес-аэробикой (на примере дисциплины степ-аэробика) и разработки методики использовался анализ научно-методической литературы. Педагогический эксперимент проходил в г. Йошкар-Ола на базе Федерации фитнес-аэробики республики Марий Эл ФЦ «Экстрим» и Академии детского фитнеса. Исследование проводилось у двух групп: контрольной и экспериментальной. Контрольная группа команда «Византия» является запасным составом. Экспериментальную группу составили спортсмены основного состава - команда «Экстрим». Обе команды занимаются по стандартной программе, утвержденной спортивной школой на данном этапе подготовки и находятся на одинаковом уровне подготовленности. Каждую группу мы разделили на две подгруппы, наполняемостью по 3 человека в каждой, что соответствует федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта фитнес-аэробика для данного возраста. В дальнейшем в экспериментальную группу в тренировочный процесс будет внедрена экспериментальная методика.

Педагогическое тестирование применялось с целью определения артистичности спортсменок 17-18 лет, занимающихся фитнес аэробикой в дисциплине степ-аэробика по 4 основным компонентам артистизма в программе: хореография, синхронность, музыкальность и презентация.

Экспертное оценивание проводилось несколькими экспертами, в данном случае экспертами выступали 9 профессиональных судей всероссийской и международной категории.

Для разработки методики совершенствования артистизма у спортсменок 17-18 лет, занимающихся фитнес-аэробикой (на примере дисциплины степ-аэробика) можно предположить следующую последовательность:

1. Отработка музыкальности;
2. Отработка синхронности;
3. Отработка хореографии;
4. Отработка презентации.

Опираясь на выше изложенные пункты, можно выделить комплекс упражнений, направленный на совершенствования артистизма у спортсменок 17-18 лет, занимающихся фитнес-аэробикой (на примере дисциплины степ-аэробика):

1) выполнение как базовых, так и программных шагов на степ платформе под определённый темп музыки. Темп может меняться как от 120 ударов/мин., так и до 140 ударов/мин.

2) выполнение как программных шагов, так и предлагаемых тестовых шагов на степ платформе синхронно перед зеркалом. Также выполнение только техники рук и головы перед зеркалом под счет и под музыку.

3) выполнение соревновательной программы, а также предлагаемой программы, в которой учитывается: оригинальность и творческий подход в построениях и смене степ-платформ, одинаковое и целесообразное расстояние между членами группы, одинаковое и целесообразное расстояние между членами группы; творческий подход в хореографии линий рук и ног и т.д.

4) выполнение мимических упражнений, как под музыку, так и без нее перед зеркалом. Упражнение должно показывать у спортсменок мимическую выразительность, эмоциональность и естественное выражение лица. Данное упражнение направленно именно на восхищение и эмоциональный подъем у зрителей и судей.

Исходя из анализа протокола соревнований Чемпионата Приволжского, Южного, Северо-Кавказского и Уральского Федеральных округов по фитнес-аэробике 2020 года можно сделать вывод, что обе команды выступили на низком уровне, показатель средней оценки по артистизму у команды «Экстрим» составил 7,8 баллов, а у команды «Византия» 7,65 баллов из 10,00.

Выводы. Поиск наиболее эффективных путей совершенствования артистизма у спортсменов является приоритетной задачей фитнес-аэробики. Как показали результаты соревнований Чемпионата Приволжского, Южного, Северо-Кавказского и Уральского Федеральных округов по фитнес-аэробике 2020 года артистизм у спортсменок команды «Экстрим» и «Византия» находится на невысоком уровне. Предлагаемая методика позволит повысить артистизм спортсменок 17-18 лет, занимающихся фитнес-аэробикой (на примере дисциплины степ-аэробика) в соревновательной деятельности.

Список литературы:

1. Винер, И.А. Теория и методика художественной гимнастики. Артистичность и пути ее формирования / И. А. Винер, Е. С. Крючек, Е. Н. Медведева, Р. Н. Терехина. – М. : Спорт, 2015. – С. 49-51.

2. Кашина, А.Д. Критерии оценки артистизма девушек при выполнении соревновательной программы по фитнес-аэробике в дисциплине «Аэробика» / А. Д. Кашина, Т. В. Заячук // сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. «Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма»; Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2017. – С. 628-631.

3. Полунина, Т.И. Степ-аэробика и ее составляющие / Т. И. Полунина. – «Физическая культура в школе», 2006. – №3. – С. 37-39.
4. Терехина, Р.Н. Эстетические показатели исполнительского мастерства в гимнастических видах спорта / Р. Н. Терехина // Ученые записки П.Ф. Лесгафта. – СПб. : 2008. – С. 98-101.
5. Положение правил соревнований по фитнес-аэробике, 2019. – С. 45-60.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ГИМНАСТИКЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ 4-7 ЛЕТ

*Игонова Е.С. к.п.н. преподаватель кафедры ТуМ гимнастики
ФГБОУ ВО «РГУФКСМиТ», город Москва*

На законодательном уровне тема физкультурного образования детей дошкольного возраста широко охвачена в таких нормативно-правовых актах, как: Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 04.12.2007 г., Федеральный стандарт спортивной подготовки по олимпийским видам спорта, Профессиональный стандарт «Тренер», Федеральный Государственный образовательный стандарт дошкольного образования [7]. Однако на практике для реализации всестороннего гармоничного развития детей 4-7 лет существует острая нехватка программно-методического обеспечения. Иначе говоря, у многих учреждений дошкольного физкультурного образования отсутствуют конкретные программы занятий с детьми, отвечающие современным требованиям как в части развития методологии физического воспитания детей дошкольного возраста, так и в отношении совершенствования системы их подготовки в отдельных видах спорта.

В этой связи поиск и научное обоснование методик в системе дополнительного физкультурного образования, позволяющих в условиях детского сада или иных форм физкультурно-оздоровительных занятий готовить детей 4-7 лет к систематическим занятиям спортом на этапе младшего школьного возраста, является **актуальным**.

Возраст 4-7 лет принято относить к этапу пред- и начальной подготовки спортивного мастерства - одному из «узловых» возрастных периодов, когда происходит наиболее интенсивная морфофункциональная перестройка организма, на фоне которой ребенок ускоренно накапливает арсенал жизненно важных двигательных умений [1,2].

Программа ставит своей **целью** - формирование двигательных умений и навыков универсального характера, позволяющих обеспечить успешную адаптацию ребенка к систематической спортивной деятельности и заложить основу устойчивой привычки к выполнению спортивных упражнений, как обязательному условию гармоничного физического развития личности и укрепления здоровья на протяжении всей жизни.

Основываясь на требованиях к результатам реализации программ спортивной подготовки на этапе начальной подготовки, к которым относятся: формирование устойчивого интереса к занятиям спортом; формирование широкого круга двигательных умений и навыков; освоение основ техники по видам спорта; всестороннее гармоничное развитие физических качеств; укрепление здоровья спортсменов; отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по видам спорта, достижение поставленной цели определяется решением следующих **задач**, характер которых диктует физкультурно-оздоровительная направленность педагогического процесса [3,4,6]:

- приобщение детей 4-7 лет к ценностям здорового образа жизни;
- формирование средствами основной гимнастики базовых двигательных умений и навыков, составляющих двигательное содержание начального этапа подготовки в видах спорта со сложной координацией движений, спортивных играх и единоборствах;
- расширение функциональных возможностей детского организма и повышение уровня его физической подготовленности с акцентом на развитии двигательно-координационных способностей, во многом определяющих успешность быстрого и прочного овладения двигательными умениями спортивного характера;
- развитие в процессе занятий волевого комплекса, инициативности, произвольности, способности к двигательно-творческому самовыражению, стимулирование коммуникативной и познавательной активности в различных формах двигательной деятельности;
- развитие компетентности в сфере физической культуры через интерес к различным видам

спорта, к людям, включенным в мир спорта, к себе и сверстникам, как участникам физкультурно-спортивной деятельности.

Программа рассчитана на три года занятий.

1-й год занятий (дети 4-5 лет) - этап начального формирования базовых умений, продолжительность 68 часов (1,0 час x 2 раза в неделю).

На данном этапе решается следующий комплекс задач: укрепление здоровья детей и обучение их основам правильного выполнения упражнений прикладного характера: разновидностей передвижений, в том числе и сохраняя равновесие на ограниченной опоре, лазаний и перелезаний, упражнениям с бросками, ловлей и ведением мяча, простейшим акробатическим упражнениям; развитие основных физических качеств с приоритетом двигательно-координационных способностей; воспитание привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями и содействие социальному развитию ребенка.

На этом этапе проводится набор и формирование групп детей в возрасте от 4 до 5 лет. Вместе с тем, допускаются занятия с детьми 3,5 лет с достаточным уровнем социального развития, двигательно активных и не имеющих противопоказаний медицинского характера.

Игры: "Найди свой домик", «Мыши и кот», «Найди предмет», «Мы – веселые ребята», «У медведя во бору», «Попади в ворота», «Лучшая скульптура», «Ловишки», «Сердитый пес», «Лиса в курятнике», «Кот и мыши», «Будь внимательным», «Море – берег – парус».

2-й год занятий (дети 5-6 лет) - этап формирования базовых прикладных умений, продолжительность 87 часов (1,0 час x 2-3 раза в неделю).

На данном этапе решается следующий комплекс задач: повышение уровня физической подготовленности детей, совершенствование выполнения упражнений прикладного характера; освоение простейших упражнений в висах и упорах на гимнастических снарядах, в том числе и массового типа, совершенствование выполнения базовых акробатических упражнений; углубленное развитие двигательно-координационных способностей; воспитание волевого комплекса, необходимого для эффективной спортивной деятельности, привитие норм и правил социального поведения. Для более эффективного решения поставленных задач может использоваться такая форма организации занятий, как еженедельные дополнительные занятия детей совместно с их родителями под руководством тренера. На этом этапе проводится добор и окончательное формирование групп возраста 5-6 лет из детей с достаточным уровнем социального развития и не имеющих противопоказаний медицинского характера.

Игры: «Колдунчики», «Второй лишний», «Птицы и кукушка», «Ловишка по кругу», «Дети и волк», «Лягушка», «Воробышки-прыгунчики», «С кочки на кочку», «Гуси-лебеди», «Пятнашки», «Мяч в ворота», «Охотники и зайцы», «Послушай – повтори», «Посмотри – повтори», «Обманные движения», «Делай наоборот», «Меткий глаз», «Плетень».

3-й год занятий (дети 6-7 лет) - этап формирования универсальных двигательных умений, продолжительность 153 часа (1,5 ч x 3 раза в неделю).

На данном этапе решается следующий комплекс задач: дальнейшее повышение уровня общей физической подготовленности детей; совершенствование ранее изученных прикладных и освоение новых, более сложных универсальных спортивных умений; освоение новых, более сложных акробатических упражнений и упражнений на гимнастических снарядах в висах и упорах, опорных и безопорных прыжков, преодоление гимнастических полос препятствий, составленных заданий, предъявляющих повышенные требования к координации движений; подготовка и участие в спортивных соревнованиях, воспитание волевого комплекса и целеустремленности, социально приемлемых форм поведения, формирование мотивации к дальнейшим занятиям спортом. На этом этапе состав группы окончательно стабилизируется.

Игры: «Не обожгись!», «Кузнечики», «Раз, два, три – замри», «Вызов номеров», «Второй лишний», «Конь и козел», «Раз-два-три!», «Паровозик», «Охотники и утки», «Волчки», «Скакуны», «Взятие крепости», «Запрещенное движение», «В обратном порядке», «Ближе – дальше – точно», «Броски набивного мяча по заданию», «Цепочка».

Важной методической особенностью программы является включение в ее содержание прикладных упражнений, целенаправленно влияющих на способность к координации движений, подобранных в соответствии с физиологическими механизмами ее формирования [5]. В программе также представлены основные средства и методические приемы психологической подготовки детей 4-7 лет [4].

Для оценки воздействия физических нагрузок необходим систематический медико-педагогический контроль, который позволяет получать оперативную информацию о результатах педагогического воздействия на занимающихся. Правильно организованный контроль позволяет своевременно вносить соответствующие коррективы в содержание занятий, а также давать индивидуальные рекомендации для выравнивания и улучшения показателей физической подготовленности.

С этой целью программой предусмотрено выполнение детьми двигательных заданий (тестов) в начале и в конце годового цикла занятий, анализ результатов которых позволит объективно определять динамику развития отдельных физических качеств и общего уровня физической подготовленности каждого ребенка, а также выявить индивидуальную траекторию его физического развития и средств ее реализации.

Разработанные на основе процента выполнения теста таблицы позволяют не только дать индивидуальную оценку уровня физической подготовленности конкретного ребенка, но и проводить *контрольные испытания* по физической подготовке между детьми.

Физические возможности детского организма значительно выше, чем та нагрузка, которую ребята получают на обычных занятиях по физической культуре в детском саду.

Повышенный режим двигательной активности оказывает многостороннее оздоровительное влияние на организм ребенка, тренирует и совершенствует функции организма, обеспечивает освоение ребенком доступных ему по возрасту движений, укрепляет потребность в движениях, формирует физические качества - ловкость, быстроту, силу, выносливость и положительные черты личности.

Структурными компонентами образовательно-развивающего процесса являются следующие виды подготовки: физическая (общая), двигательно-координационная, техническая (базовая, специальная), психологическая. Каждый из них направлен на решение обособленных **специфических задач**.

Заключение. Использование, в частности, этой программы будет способствовать укреплению системы физического воспитания подрастающего поколения и в целом, развитию детско-юношеского спорта.

Литература

1. Бомпа, Т. Подготовка юных чемпионов / Т. Бомпа. - М.: Астрель, 2003.-259 с.
2. Гавердовский, Ю.К. Обучение спортивным упражнениям: Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. - М.: Физкультура и спорт, 2007. - 911 с.
3. Игонова, Е. С. Подготовка дошкольников к занятиям спортом средствами основной гимнастики координационно-развивающей направленности: дис. ... канд. пед. наук ; 13.00.04 / Игонова Екатерина Сергеевна. – М., 2017. – 170 с.
4. Игонова, Е.С. Общеразвивающая программа по гимнастике для детей 4-7 лет : дополнительная общеразвивающая программа / А.Б. Лагутин, Г.М. Михалина, Е.С. Игонова. – М. : ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», 2016. – 146 с.
5. Лагутин, А.Б. Методика тестирования физической подготовленности детей 4-7 лет : научно-метод. разработка / А. Б. Лагутин. - М. : РГАФК, Принт- центр, 1996. - 44 с.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2001. - 412 с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.минобрнауки.рф> (14.08.2015).

ОБОСНОВАНИЕ СРЕДСТВ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 4-5 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

*Идиятуллина А.Р., студентка 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Ботова Л.Н.*

Актуальность. Спортивная гимнастика - это сложно-координационный вид спорта. Дети от 3 лет начинают заниматься и уже через три - четыре года осваивают сложно-координационные упражнения на гимнастических снарядах. Это в свою очередь представляет особые требования к развитию координационных способностей. В спортивной гимнастике возраст имеет значение: чем раньше начать обучение, тем больше шансов на успех. В дошкольном возрасте происходит заложение прочного фундамента для воспитания здорового, сильного и гармонично развитого, молодого поколения. Координационные способности человека выполняют в управлении его движениями важную функцию, а именно согласование, упорядочение разнообразных двигательных движений в единое целое соответственной поставленной задачи [2].

В младшем дошкольном возрасте хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного обучения физическим упражнениям. Они влияют на темп, вид и способ усвоения спортивной техники. Основными средствами воспитания координационных способностей считаются физические упражнения высокой координационной сложности. Трудность и сложность физических упражнений, возможно, повысить за счет модификации временных, пространственных и динамических параметров, а также за счёт внешних ситуаций, меняя порядок расположения снарядов, площадь опоры либо изменяя её устойчивость в упражнениях на равновесие, комбинируя двигательные навыки [0].

Дети 4-5 лет обладают низким уровнем развития координации, нестабильной координацией симметричных движений. Двигательные навыки формируются у них на фоне избытка ориентировочных, лишних двигательных реакций, способность к дифференцировке усилий низкая. В многочисленных высказываниях специалистов выражается единое мнение о том, что чем выше способность к управлению движениями и чем раньше она развита у детей, тем успешнее становится процесс физического воспитания. Исходя из этого, признается своевременным и целесообразным начинать обучение навыкам управления движениями, в основе которых лежат координационные способности, согласование действий и высокое чувство ощущений, уже в дошкольном возрасте, поскольку именно в этот возрастной период активно повышаются функциональные возможности двигательного анализатора [0,2,0].

Цель исследования – теоретически обосновать средства воспитания координационных способностей у детей 4-5 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на базе ФСТ «Центр гимнастики». В тестировании принимали участие 16 девочек 4-5 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Мы использовали методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогическое тестирование;
3. Педагогический эксперимент;
4. Методы математической статистики.

В целом в работе применялись стандартизированные тесты. Рассмотрев тесты В.И. Ляха, нами были отобраны те тесты, которые необходимы для проверки специальных координационных способностей, наиболее значимых в спортивной гимнастике.

Для подсчёта результатов тестирования координационных способностей, мы применили методы средних величин. Были найдены следующие математические показатели: среднее арифметическое, среднее квадратичное отклонение и стандартная ошибка.

Результаты исследования и их обсуждение. Оценив уровень координационных способностей у гимнасток, мы провели анализ результатов тестирования координационных способностей (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования координационных способностей детей 4-5 лет, занимающихся спортивной гимнастикой

Контрольные тесты	Челночный бег 3х5м (сек.)	Бег к цветным мячам (сек.)	Прыжки на разметку (см.)	Стойка на одной ноге (сек.)	Повороты на гимна. Скамейке (сек.)	Стойка в одну линию (сек.)	Ритмическая ходьба (раз.)
Группа испытуемых (n=16)	9,46 ±0,97	21,51 ±2,95	14,22 ±3,6	5,05 ±2,04	40,69 ±7,46	9,69 ±4,67	16,13 ±3,31

Результаты данных позволяют сделать некоторые частные выводы. Для оценки способности к ориентированию в пространстве, мы использовали контрольные тесты: челночный бег и бег к цветным мячам. По данным В.И. Ляха: среднее время для 4-5 лет: 4,13 с., а для бега к цветным мячам высоким результатом считается 11,4 с., а низкий 14,5 с. Для оценки способности дифференциаций мышечных усилий, нами был выбран тест «прыжки на разметку». Результат определяется в сантиметрах по среднему отклонению (из двух попыток). Оценки: «отлично» - 3 см, «хорошо» - 5 см, «удовлетворительно» - 9 см, «достаточно» - 12 см. Для оценки способности к равновесию (статическому и динамическому), мы подобрали сразу три теста: стойка на одной ноге, стойка в одну линию и повороты на гимнастической скамейке. Высокий результат 23,5 и более, а повороты на гимнастической скамейке высоким показателем является 14 с и менее. Для оценки способности точно воспроизводить заданного ритма движений, мы выбрали контрольный тест – «ритмическая ходьба». Наилучший результат пройти тест без ошибки, то есть попадать под хлопки тренера и не ошибиться. Сказанное позволяет заключить, что у рассматриваемой группы девочек, занимающихся спортивной гимнастикой, показатели ниже.

Для того, чтобы повысить уровень координационных способностей, мы разработали комплекс упражнений в игровой форме для воспитания координационных способностей у детей 4-5 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Комплекс упражнений для воспитания координационных способностей.

Упражнения, направленные на воспитание ориентации в пространстве.

Игра «Найди меня». Один ребенок выходит за дверь, другой прячет Гнома. Поиск спрятанной игрушки происходит под комментарий: «Сделай 4 шага вперед, повернись направо, сделай 3 прыжка, сделай 2 наклона, посмотри под стул и т. д.» Игрушка найдена. Игра проводится 5-7 минут.

Игра «Корабли». Все дети садятся вдоль одной из сторон ковра, на котором лежат табуретки (в виде перевернутых контейнеров) на одинаковом расстоянии друг от друга: 3-4 ряда по 3 шт. в каждом ряду. Это «острова» в море, а каждый из детей будет по очереди «кораблём». На каждом острове кто-то живёт (игрушка или карточка с изображением животного спрятана под табуреткой). Ребёнок выбирает к кому он отправится, а тренер даёт ориентиры, указав место отправной точки. Добравшись до нужного «острова», ребёнок поднимает табуретку, чтобы убедиться в правильности выполнения задания. Тренер даёт ориентир расположения «острова» относительно других. Например, этот «остров» синего цвета, находится слева, а перед ним – белый «остров». Игра проводится 5-7 минут.

Упражнения, направленные на воспитание статического и динамического равновесия.

Игра «Морская фигура». Правила: И.п. произвольное. Дети движутся произвольно по ковру. После слов «Раз, два, три – замри», дети принимают задуманную позу на одной ноге. Игра проводится 3-5 минут.

Игра «Козлики на мосту». Правила: Дети делятся на две команды. Двое идут с разных сторон по бревну. Встретившись на середине, поворачиваются на 180° и возвращаются каждый в свою сторону. Расходясь, не терять равновесие, не оступаться. Игра проводится 5-7 минут.

Упражнения, направленные на воспитание способности дифференциаций мышечных усилий.

Игра «Перепрыгнем через ручеек». Описание: На ковре лентой обозначают ручеек, с одного конца узкий, а дальше все шире и шире (от 10 до 40 см.) Группе детей предлагается перепрыгивать через ручеек вначале там, где он узкий, а затем там, где он по шире, и, наконец, где самый широкий. Тренер отмечает тех, кто сумел перепрыгнуть ручеек в самом широком месте. Игра проводится 3-5 минут.

Упражнения, направленные на воспитание способности к ритму.

Игра «Ёжик и барабан». Тренер произносит стихотворение про ежика, а ребенок на каждое «бум» хлопает в ладошки или бьет ладошками по коленям. Тренер может произвольно менять ритмический рисунок в каждом случае, а гимнастки должны повторить. Игра проводится 5-7 минут.

Практические рекомендации. Игры для воспитания способности к ритму и дифференциаций мышечных усилий рекомендуется проводить в подготовительной части занятия 3-5 минут. Для воспитания статического и динамического равновесия можно проводить в основной части либо в конце занятия, а игры для воспитания ориентации в пространстве рекомендуется проводить в заключительной части занятия. Игры проводятся 5-7 минут.

Выводы. Таким образом, мы выявили ведущие координационные способности для детей 4-5 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. Оценили координационные способности с помощью контрольных тестов и составили комплекс упражнений в игровой форме.

Список литературы:

1. Галеева, А.И. Воспитание чувства ритма у юных гимнасток / А. И. Галеева, Т. В. Заячук // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А. С. Чинкина (Казань, 23-24 нояб. 2017 г.) – Казань, 2017 – С. 481 – 484.
2. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – Москва: спорт, 2016. – 225 с.
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры /Л. П. Матвеев. — Москва: Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
4. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 2-е изд. Москва: Академия, 2003. – 481 с.

ОСНОВНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНОГО СУДЬИ

*Князькина О.В., ст. преподаватель кафедры «ГиСИ»,
Пензенский государственный университет*

Актуальность. Современная система подготовки спортивных судей является сложным многофакторным процессом, включающим цели, задачи, средства, методы, организационные формы, а также материально-технические условия проведения процесса соревнований.

Спорт стал считаться полноправным видом труда, а судейская деятельность особой профессией. Подготовка к успешному осуществлению деятельности – это процесс создания готовности человека к продуктивному участию в ней [2]. В видах деятельности, требующей от человека полной отдачи сил и высоты профессионализма, подготовка обязательно организуется и планомерно осуществляется предварительно в самом процессе спортивной деятельности. Таковой является деятельность спортивных судей.

Цель исследования – определить базовые навыки и умения в профессиональной деятельности спортивного судьи.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализируя компоненты профессиональной судейской деятельности, установлено, что она относится к разряду социономических профессий и является педагогической, так как предмет труда - человек, а орудия труда – функциональные возможности человека - это его речь, память, мышление и другие свойства интеллекта и воли. Специфика социономических профессий заключается в том, что человек или общность людей здесь не выступают как социальная среда, условие деятельности, а рассматриваются в качестве объекта и предмета деятельности [4]. Социономические профессии отличаются отсутствием жестких и единых требований к продукту труда, самому процессу профессиональной деятельности. Одновременно с этим к представителям данных профессий предъявляются повышенные требования, поскольку объектом труда являются другие люди, а в нашем случае спортсмены. Результатом судейской деятельности, является оценка многолетнего совместного труда тренера и спортсмена, которая зависит от сформированного комплекса профессиональных компетенций, т.е. способностей судей успешно применять полученные знания и умения в профессиональной судейской деятельности.

Знания являются одним из факторов, определяющих возможности спортивного судьи в его деятельности. Спортсмены оценивают судью не только и не столько по его коммуникативным качествам (умению общаться, входить в контакт с людьми), сколько по профессиональным качествам. Эрудиция спортивного судьи складывается из общих и специальных знаний. Общие знания характеризуют мировоззрение и общую культуру судьи. Специальные знания, необходимые для осуществления основной судейской деятельности, можно разделить на психолого-педагогические, медико-биологические и профессиональные. Чрезвычайно важны знания, приобретаемые судьей в процессе изучения характера, способностей, склонностей, уровня физического развития спортсменов. Так же необходимо не забывать и о знаниях, которые судья приобретает в процессе своей спортивной деятельности, при анализе своей работы и при обобщении получаемых сведений. Это придает всей деятельности судьи творческий характер. Следует подчеркнуть такую особенность знаний спортивного судьи, как оперативность. Данный вид деятельности связан с записью информации специальными символами и обработкой ее за лимитированный промежуток времени. Специальные знания, которыми обладает спортивный судья, можно также разделить на теоретические, практические и методические. Часто у судей наблюдается отождествление практических и методических знаний: они полагают, что раз они знают, как нужно выполнять движение и умеют его делать, то они сумеют и объяснить спортсменам,

как и что в процессе соревнований делать можно, а что нельзя. В действительности же опыт собственной спортивной деятельности не у всех и не сразу трансформируется в опыт оценки других.

Какими же необходимыми умениями должен обладать спортивный судья. Умения судьи делятся на конструктивные, организаторские, коммуникативные (включая дидактические и ораторские), гностические (включая перцептивные), двигательные (включая прикладные). Рассмотрим их более подробно. Прежде всего, это конструктивные умения, которые помогают судье конструировать, планировать деятельность. Организаторские умения связаны с реализацией судьей намеченных планов. Спортивные судьи должны уметь организовать как свою деятельность, так и деятельность спортсменов. Коммуникативные умения связаны с общением судьи с тренерами, с коллегами по работе, со спортсменами и руководством организации, со средствами массовой информации. Их можно разделить на три группы: собственно, коммуникативные умения, дидактические умения (хотя последние и выходят за рамки чисто коммуникативных умений) и ораторские умения [1].

Дидактические умения спортивного судьи связаны с умением ясно и доходчиво доносить до сознания спортсменов и молодых судей особенностей правил соревнования. К дидактическим умениям относят, и умение судьи пробудить у зрителей интерес к своей деятельности, передать свою увлеченность видом спорта. Ораторские умения необходимы судье для осуществления, прежде всего образовательно-просветительной функции и представительности на спортивных площадках. Для этого спортивный судья должен обладать большой эрудицией и культурой речи. Гностическая деятельность спортивного судьи связана с постоянным стремлением к повышению своих знаний, к совершенствованию профессионального мастерства, активизации научных поисков и желании внедрить результаты этой работы в практику. Здесь целесообразно более глубоко изучать тенденции развития мирового спорта и раскрыть динамику достижений спортсменов на всех видах многоборья. Следовательно, они базируются на перцептивных умениях, т.е. умениях судьи наблюдать, подмечать ошибки в процессе проведения соревновательной деятельности. Молодым судьям это не всегда удается. Двигательные умения отражают, прежде всего, технику выполнения судейских жестов, технику передвижения судьи по площадке, технологию выхода судейской бригады и правила работы с компьютерно-информационными судейскими комплексами. Следует отметить, что немало важную роль в становлении судьи играют психомоторные качества. Многие нагрузки, которые выпадают на судейскую долю, требуют большой физической силы, выносливости, быстроты реакции. С возрастом физические качества имеют тенденцию к регрессу, поэтому постоянной заботой спортивных судей является поддержание их на необходимом уровне. Это требует соблюдения двигательного режима и режима питания, постоянного контроля за своим здоровьем. Психомоторные качества тесно связаны с перцептивными и attentionными качествами: быстротой видения, степенью концентрации внимания при реагировании на объекты или сигналы и т. д.

Спортивный судья должен обладать целым комплексом нравственных качеств: вежливостью, честностью, требовательностью, оптимизмом и т.д., так как воспитательная роль судьи в спорте чрезвычайно высока, и только на собственном примере можно воспитать впоследствии плеяду хороших судей. Судья обязан постоянно следить за собой, предъявлять к себе высокие требования, помня, что он человек, специальностью которого является правильное поведение и оценка этого поведения у других. Еще одним из важных качеств судьи является правдивость. Спортсмены должны быть уверены в искренности намерений и чувств общающегося с ними судьи. Кроме того, для судьи важен гуманизм, характеризующий отношение к людям вообще и к спортсменам в частности [3].

Выводы. Спортивное состязание (соревнование) – это, в первую очередь, зрелище, а вся работа судей должна поддерживать высокую эстетичность соревнований и соответствовать правилам честной игры. Таким образом, анализ особенностей судейской

деятельности позволил выделить базовые навыки и умения в профессиональной деятельности спортивного судьи.

Список литературы:

1. Вяткин, Б.А. Роль темперамента в спортивной деятельности: Б.А. Вяткин. - М.: Ф и С, 1978. – 134 с.
2. Зуев, В.Н. Спортивный арбитр: учеб пособие / В.Н. Зуев. – М.: Советский спорт, 2004. – 394 с.
3. Пономарев, Н.И. Социальные функции физической культуры и спорта: Н. И. Пономарев. - М.: Ф и С, 1974. – 311 с.
4. Хайрулин, А.Р. Профессиограмма спортивного судьи на примере спортивных единоборств/ А. Р. Хайрулин //Вестник спортивной науки. – 2007. – №2. – С.8-11.

МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАВНОВЕСНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОК НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Козлова Н.А., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Гордеева М.Э.*

Актуальность. Художественная гимнастика является сложным в техническом отношении видом спорта. Главной причиной непрерывного роста результатов на мировой арене является острейшая конкуренция за лидерство между спортсменками. Рост конкуренции приводит к росту требований, предъявляемым к виду спорта: высокий темп исполнения отдельных элементов и композиций в целом, виртуозная работа с предметом, большое количество прыжков, равновесий, сложных рискованных акробатических связок и бросков [1]. Выполнить такой набор требований гимнастка может только при условии наличия высокого уровня развития физических качеств и функциональных возможностей организма, которые закладываются в процессе грамотно организованного тренировочного процесса. Повышение качества спортивной подготовки повышает актуальность поиска и разработки новых эффективных программ по совершенствованию отдельных видов подготовки, к примеру, равновесной. Хорошая равновесная подготовленность является базой для успешного выполнения от 30% до 86% элементов трудности тела в соревновательной программе гимнасток, поскольку основой хороших поворотов являются также равновесия [2, 4]. Таким образом, своевременное развитие равновесной подготовленности у детей, занимающихся данным видом спорта, является важнейшим фактором для дальнейшего успешного достижения спортивных результатов.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность методики повышения уровня равновесной подготовленности спортсменок на этапе спортивной специализации в художественной гимнастике.

Методы исследования:

Анализ научно-методической литературы. Было проанализировано 33 источника литературы с целью углубления теоретических знаний по особенностям технической подготовки, методикам равновесной подготовки.

Анкетирование. Данный метод исследования проводился с целью выявления особенностей развития технической подготовки у гимнасток на этапе спортивной специализации. Опрос проводился среди тренеров, представляющих художественную гимнастику. Всего было опрошено 25 человек.

Педагогическое тестирование было проведено на 20 гимнастках 9-10 лет (этап спортивной специализации). Цель тестирования – определение уровня равновесной подготовленности гимнасток 9-10 лет, занимающихся на этапе спортивной специализации.

Педагогический эксперимент направлен на повышение уровня равновесной подготовленности гимнасток на этапе спортивной специализации. Эксперимент на контрольной и экспериментальной группе проводился в течение 3 месяцев на базе ФСТ Центра Гимнастики г. Казань, в АНО «Школа гимнастики олимпийской чемпионки Юлии Барсуковой».

Математико-статистическая обработка результатов. В основу данного метода исследования были положены базовые расчетные показатели математической статистики: среднее арифметическое выборки, стандартное отклонение, ошибка среднего значения, коэффициент вариации.

Результаты исследования и их обсуждение. Равновесие – это способность сохранять устойчивость. Как способность, равновесие необходимо для выполнения абсолютно всех элементов художественной гимнастики. Равновесия как технические элементы – это стойки на одной ноге или колене с разными положениями туловища, рук, и без опорной ноги в

условиях, требующих умения сохранять устойчивость [3]. Методы развития функции равновесия: повторение, ориентировки, усложнение условий, игра и соревнования.

Анкетирование показало, что большинство тренеров (35%) уделяют особое внимание развитию равновесной подготовленности. Также большинство опрошенных респондентов (40%) включают в тренировочный процесс упражнения на развитие равновесия с 8-10 лет. Данному виду подготовки тренеры уделяют от 30 до 55% тренировочного времени.

В рамках педагогического тестирования 20 гимнасток в возрасте 9-10 лет были протестированы на уровень равновесной подготовленности по нормативам, составленным на основе федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика и ежегодным нормативам, проводимым в конце учебного года спортивным клубом, на базе которого проходила преддипломная практика. В зависимости от уделенного времени исследуемому виду подготовки во время тренировочного процесса и количеству равновесий и поворотов в их соревновательной программе изменяется и уровень равновесной подготовленности спортсменок. У гимнасток, на которых проводилось тестирование, в соревновательной программе в среднем $43 \pm 6\%$ равновесий и поворотов, а также значительное количество времени уделено данному виду подготовки во время тренировочного процесса. В результате уровень равновесной подготовленности исследуемых гимнасток выше среднего – $4,2 \pm 0,25$ балла.

В ходе педагогического эксперимента с девочками-гимнастками были взяты 2 группы: контрольная (10 человек) и экспериментальная (10 человек). В экспериментальной группе была проведена методическая работа, направленная на повышение уровня равновесной подготовленности, разработаны и проведены комплексы упражнений.

В комплекс включались задания с закрытыми глазами на двух ногах и на одной ноге; разнообразными волнами с опорой на полную стопу и полупалец; на равновесие с предметом (из предметов, выбран обруч как базовый элемент в групповых упражнениях гимнасток 10 лет и мяч как один из базовых элементов в групповых упражнениях гимнасток 11 лет). Учебно-тренировочные занятия в экспериментальной группе проводились 3 раза в неделю по 40 минут. Комплекс специальных физических упражнений проводились на тренировочном занятии в конце подготовительной части в течение всего эксперимента. Учебно-тренировочные занятия в контрольной группе проводились по общепринятой методике.

По завершению педагогического эксперимента были проведены повторные нормативы для оценки эффективности разработанной методики повышения равновесной подготовленности гимнасток. Результаты показали улучшения равновесной подготовленности в экспериментальной группе на $0,4 \pm 0,08$ балла по сравнению с исходным тестированием. При этом показатели в контрольной группе выросли на $0,2 \pm 0,07$ балла. Таким образом, можно утверждать об эффективности составленной методики повышения равновесной подготовленности гимнасток на этапе спортивной специализации.

Выводы. Хорошая равновесная подготовленность является базой для успешного выполнения до 86% элементов трудности тела в соревновательной программе гимнасток. Таким образом, своевременное развитие равновесной подготовленности у детей, занимающихся художественной гимнастикой, является важнейшим фактором для дальнейшего успешного достижения спортивных результатов.

Результаты анкетирования показали, что тренера уделяют от 30 до 55% тренировочного времени равновесной подготовке.

Разработанную методику повышения равновесной подготовленности гимнасток на этапе спортивной специализации можно считать эффективной, поскольку уровень равновесной подготовленности после проведенного эксперимента вырос на $0,4 \pm 0,08$ балла по сравнению с исходным тестированием и на $0,2 \pm 0,08$ балла по сравнению с контрольной группой.

Список литературы:

1. Валиева, В.К. Физические способности и методика их развития: учеб. пособие / В.К. Валиева, О.Ю. Яковлева. - Чебоксары: ЧИЭМ; СПбГПУ, 2007. – 82 с.

2. Карпенко, Л.А. Основы спортивной подготовки в художественной гимнастике: учеб. пособие / Л.А. Карпенко. - СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2000. – 40 с.
3. Коновалова, Л.А. [Стратегии управления устойчивостью тела в сложных статических равновесиях художественной гимнастики](#) / Л.А., Коновалова Д.А. Карпеева // [Наука и спорт: современные тенденции](#). 2019. Т. 22. № 1 (22). С. 139-144.
4. Лисицкая, Т.С. Художественная гимнастика. М. : Физкультура и спорт, 2011. – 231 с.

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДОСКОКОВОЙ ПОДГОТОВКИ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Колокольнева К.В., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Ботова Л.Н.*

Актуальность. Спортивная гимнастика является сложнокоординационным видом спорта, в котором систематически увеличивается координационная сложность как отдельных упражнений, так и комбинаций в целом. Правила соревнований по спортивной гимнастике предъявляют серьезные требования к умению сохранять равновесие гимнастами при приземлениях. Приземление – последняя фаза соскока, которым заканчивается любая гимнастическая комбинация. Ошибки при приземлениях «наказываются» сбавками от 0,1 до 1,0 балла. В соответствии с этим, насущным остается вопрос сохранения равновесия в момент приземления после выполнения технически и сложных соскоков, исполняемых с вращением в разных плоскостях [1]. На спортивно-оздоровительном этапе гимнасты имеют право выступать на соревнованиях, им предлагается овладеть программой «Юный гимнаст», которая подразумевает, что каждое упражнение завершается приземлением. Таким образом, к этапу начальной подготовки гимнастам советуется освоить приземление в «доскок» на уровне двигательного навыка. Кроме того, обучение данному навыку в раннем возрасте позволяет сократить серьезные травмы опорно-двигательного аппарата нижних конечностей спортсменов в будущем. В изученной нами литературе не хватает работ, посвященных теме доскоковой подготовки в спортивной гимнастике. Данный факт стал основой для постановки цели нашего исследования.

Цель исследования – теоретически обосновать целесообразность использования подготовительных средств доскоковой подготовки у детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Результаты исследования и их обсуждение. Для того, чтобы проанализировать характеристики приземления был проведен биомеханический анализ простого приземления (приземление спортсмена после отвесного падения на опору без вращения – прыжка в глубину). Анализ разновидностей компенсации ударной нагрузки при приземлении после прыжка в глубину помогает определить наиболее оптимальное выполнение приземления, наименее травмоопасное для юных гимнастов [1]. Было обнаружено, что при выполнении простого приземления отсутствие компенсации ударной нагрузки коленными суставами и движением туловища в достаточной степени способствует сближению коленей спортсменов в фазе максимального приседа – в данном случае наблюдается внутренняя ротация коленей. Коэффициент положительной корреляции между вышеуказанными показателями равен 0.6 ($p = 0.004$). Поскольку отсутствует должная компенсация ударной нагрузки, возникает «жесткое приземление», что губительно отражается на опорно-двигательном аппарате гимнастов. Такого рода приземления зачастую становятся причиной возникновения серьезных травм. Есть исследования (Pollardetal., 2010), которые показали, что попытки ограничить сгибание коленного и тазобедренного суставов приводят к смещению колена во фронтальной плоскости, что повышает риски получения травмы передней крестообразной связки колена [3]. Результаты биомеханического анализа могут послужить основой для разработки комплекса подготовительных упражнений доскоковой подготовки для юных гимнастов.

Изучив программу спортивной подготовки по виду спорта «спортивная гимнастика», было выявлено, что упражнения «прыжок на месте с приземлением в доскок» и «прыжок в глубину с отвесного мостика на мат» на этапе начальной подготовки должны быть освоены на уровне двигательного навыка. К тому же данные упражнения должны совершенствоваться и активно использоваться на практике. Следовательно, мы можем говорить о том, что на

спортивно-оздоровительном этапе, который предшествует этапу начальной подготовки, юные гимнасты должны быть ознакомлены с данными упражнениями, а затем они должны быть глубоко разучены. В то же время подготовительные упражнения доскоковой подготовки на сегодняшний день разработаны недостаточно.

Приземление в «доскок», как известно, требует высокого уровня развития координационных способностей. В рамках исследования мы провели тестирование координационных способностей детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой, для определения уровня развития способности к сохранению равновесия (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования уровня координационных способностей у детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой

№ п/п	Название теста	Показатели
1	Прыжок в глубину (кол-во «доскоков»)	$2,73 \pm 0,35$
2	Прыжок в глубину спиной вперед	$1,73 \pm 0,15$
3	4 поворота на бревне (сек)	$14,73 \pm 0,88$
4	Сохранение равновесия после трех кувырков вперед (сек)	$0,93 \pm 0,18$
5	Проба Ромберга (сек) (ог)**	$14,08 \pm 1,39$
6	Проба Ромберга (сек) (зг)***	$8,44 \pm 1,09$

*Р – уровень значимости **ог – открытые глаза ***зг – закрытые глаза

По результатам анализа тестирования был выявлен малый процент точных приземлений в «доскок», что объясняется затруднениями в сохранении равновесия после прыжка и связано с недостаточным развитием координационных способностей юных спортсменов. В то же время результаты тестирования статического равновесия соответствуют возрастной норме.

Мы проанализировали качество выполнения приземлений на трех снарядах (вольные упражнения, перекладина, опорный прыжок) в соревновательных условиях на зимнем первенстве школы гимнастики Юлии Барсуковой. На каждом снаряде подсчитывалось количество ошибок при приземлениях после элементов, либо соскоков, входящих в гимнастическую комбинацию. В упражнении на перекладине было допущено $0,80 \pm 0,10$ ошибок в приземлениях. Малое количество ошибок связано с тем, что на перекладине нужно показать приземление в доскок только один раз – при соскоке, однако здесь задача усложняется тем, что соскок выполняется с высоты и из положения виса. На вольных упражнениях гимнасты ошибались при приземлениях в $1,13 \pm 0,18$ случаев, что можно объяснить тем, что в комбинацию включено большее количество элементов, в которых есть риск потери равновесия после завершения элемента и при выполнении приземления. При приземлении после опорного прыжка совершалось $0,80 \pm 0,17$ ошибок.

По результатам тестирования и, исходя из требований вида спорта, отмечается запрос на разработку подготовительных упражнений в рамках доскоковой подготовки для использования их в тренировочном процессе гимнастов 5-6 лет. Упражнения также должны способствовать сопряженному развитию координационных и силовых способностей у детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Базой для разработки комплекса упражнений стало утверждение, что, чем выше становая сила и абсолютная сила мышц ног, тем выше значение качества функции равновесия тела [2]. Данный факт послужил основой для выдвижения предположения о том, что для повышения уровня способности к сохранению равновесия необходимо работать над повышением координационных и силовых способностей одновременно. Поэтому мы разработали комплекс подготовительных упражнений, который состоит из координационного и силового блоков. В силовой блок вошли 10 упражнений, направленных на проработку мышц ног. В координационный блок вошли упражнения в трех категориях:

упражнения на нестабильной опоре (батут); упражнения, способствующие воспитанию способности к сохранению равновесия и упражнения, выполняемые с приземлением на опору разной упругости.

Выводы. Итак, мы выявили биомеханические характеристики простого приземления в спортивной гимнастике. Оценили уровень развития способности к сохранению равновесия у детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. Теоретически была обоснована необходимость в разработке комплекса подготовительных средств доскоковой подготовки на спортивно-оздоровительном этапе в спортивной гимнастике.

Список литературы:

1. Колокольнева, К.В. Кинематические характеристики приземления после прыжка в глубину (на примере гимнастов 7-8 лет) / К.В. Колокольнева, Л.Н. Ботова, Г.С. Кашеваров, А.Э. Смирнова // «ФИЛИН: физкультура, личность, наука»: Материалы региональной научно-исследовательской олимпиады школьников и студентов.: – Казань: Поволжская ГАФКСиТ. - 2017. С.38-41

2. Назаренко, А.С. Корреляции функции равновесия тела с антропометрическими показателями у спортсменов / Назаренко А.С., Мавлиев Ф.А., Хаснутдинов Н.Ш.// Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. - 2016. - № 2. - С. 150-157.

3. Pollard C.D.; Sigward S.M.; Powers C.M. (2010). "Limited hip and knee flexion during landing is associated with increased frontal plane knee motion and moments", *Clinical Biomechanics*, 25 (2), 142–146.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРСМЕНОВ 6-8 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ

*Кононенко М.А., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Локтева Н.Е.*

Актуальность. Присутствие в научно-методической литературе способов формирования физической подготовки для спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом весьма ограничено. Однако, для практикующего тренера, нужны определенные технологии формирования физической подготовки, что почти никак не отражено в нынешней литературе. В настоящий период, в спортивных соревнованиях, предъявляются все более высокие требования, как к физической, так и тактической подготовке спортсменов, по этой причине, для достижения значительных результатов, следует уделять особенное внимание каждой составляющей подготовки высококлассных спортсменов [3,5].

В связи с этим, актуальным считается выявление отличительных черт физической подготовки юных спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом, что дадут возможность тренеру правильно построить тренировочный процесс и максимально использовать потенциальные возможности спортсменов [1].

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность комплекса, направленного на развитие специальной физической подготовки у спортсменов 6-8 лет, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

Результаты исследования и их обсуждение.

В начале исследования нами было проведено тестирование с целью определения исходных показателей физического развития спортсменов 6-8 лет занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

Для сравнения показателей физического развития спортсменов 6-8 лет занимающихся акробатическим рок-н-роллом были предложены следующие тесты:

- Бег на 20 м;
- Челночный бег 3 x 10 м;
- Непрерывный бег в свободном темпе;
- Удержание равновесия на одной ноге;
- Наклона туловища вперед;
- Прыжок в длину с места;
- Прыжок в высоту с места;
- Сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- Подъем туловища лежа на спине [4,2].

После чего, мы провели математическую обработку данных, где (\bar{X}), – средняя арифметическая величина, для выявления достоверности различий между группами мы использовали t-критерия Стьюдента.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели:

1. Показатели среднего арифметического \bar{X} .

В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины \bar{X} для каждой группы в отдельности: $\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$

где X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. Дисперсию по формуле: $S^2 = \frac{\sum \bar{X} - X_i^2}{n-1}$

3. Формулу для вычисления стандартной ошибки среднего арифметического значения (m) по формуле: $m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$

Результаты физического развития спортсменов 6-8 лет занимающихся акробатическим рок-н-роллом в экспериментальной и контрольной группах в начале педагогического эксперимента представлены в Таблице 1.

Таблица 1 – Показатели физического развития спортсменов 6-8 лет занимающихся акробатическим рок-н-роллом экспериментальной и контрольной групп в начале эксперимента

Контрольные нормативы	ЭГ $\bar{X} \pm S_x$	КГ $\bar{X} \pm S_x$	Тр	крт	Р
Бег на 20 м	3,2±0,31	2,9±0,38	0,09	2,101	>0,05
Челночный бег 3x10м	2,9±0,32	2,1±0,28	0,08	2,101	>0,05
Непрерывный бег в свободном темпе	5,0±0,21	3,9±0,38	0,61	2,101	>0,05
Удержание равновесия на одной ноге	4,0±0,37	3,6±0,31	0,51	2,101	>0,05
Наклона туловища вперед	3,9±0,38	1,5±0,22	0,09	2,101	>0,05
Прыжок в длину с места	1,3±0,31	1±0,37	0,08	2,101	>0,05
Прыжок в высоту с места	0,92±0,28	1,31±0,22	0,07	2,101	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	1,3±0,31	1±0,37	0,07	2,101	>0,05
Подъем туловища лежа на спине	5,5±0,39	3,9±0,33	0,63	2,101	>0,05

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; \bar{X} - средняя арифметическая величина, S_x - ошибка средней арифметической, $t_{кр}$ - критическое значение критерия Стьюдента, t_p - расчетное значение, p – вероятность ошибки.

Таким образом, в начале исследования спортсмены экспериментальной и контрольной групп имеют, примерно, равные результаты во всех показателях контрольных упражнений.

Выводы. Можно сказать, что, специальная физическая подготовка играет важную роль, как оздоровительного фактора, так и значительного развития физической подготовки спортсменов.

В начале исследования спортсменов 6-8 лет занимающихся акробатическим рок-н-роллом экспериментальной и контрольной групп имеют, примерно, равные результаты во всех показателях контрольных упражнений.

Список литературы:

1. Батеев, Н. П. Совершенствование технической подготовки квалифицированных спортсменов в акробатическом рок-н-ролле / Н. П. Батеева, П. Н. Кызим // Слобожанский научно-спортивный вестник. - 2013.
2. Вавилова, Е.Н. Развивайте у дошкольников ловкость, силу, выносливость / Е.Н. Вавилова. – М: Просвещение; 2007. С. 95 – 150.
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1999. С. 162 – 178.
4. Дьячков, В.М. Физическая подготовка спортсмена / В. М. Дьячков. - Изд. 2- е, перераб. - М. : Физкультура и спорт, 1997. - 40 с.
5. Лопатин, Л.А. Особенности развития двигательных навыков юных гимнасток 6-7 лет на этапе начально подготовки / Лопатин Л.А., Шайхиев Р.Р., Петрова В.К., Мартыанов О.П. // Казанская наука. 2017. № 1. С. 71-73.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ ТЕННИСИСТОВ 7-8 ЛЕТ

*Котов В.А., студент 81101 М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Заячук Т.В.*

Актуальность. Техника теннисиста отличается большим количеством движений значительной амплитуды. Эти движения могут протекать свободно, естественно только при достаточно хорошей гибкости и большой подвижности суставах.

На сегодняшний день роль физической подготовки становится фундаментом спортивного мастерства, а также необходимым условием для достижения высоких результатов [2].

Гибкость является одним из важных физических качеств в арсенале современного теннисиста, и требует более тщательного и углубленного изучения [2,4].

Теннисистам, необходимо иметь максимальную подвижность позвоночного столба, плечевых и тазобедренных суставов. Гибкость теннисиста проявляется при выполнении основных технических приёмов, особенно таких, как подача, удар над головой. При хорошо развитой гибкости легче использовать при ударах силовой потенциал – мяч в таком случае летит значительно стремительнее [3].

Многие действия теннисиста отличаются широкой амплитудой движений и требуют не только высокоразвитой общей гибкости, но и специфической подвижности в суставах, развитой с учетом особенностей конкретных приемов техники [1].

Цель исследования – проверить эффективность методики воспитания гибкости теннисистов 7-8 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследование принимали участие 20 теннисистов 7-8 лет. Они были поделены на контрольную и экспериментальную группу по 10 человек в каждой.

Контрольная группа занималась по типовой программе СШ. В экспериментальной группе в течении 6 месяцев была применена разработанная методика воспитания гибкости.

В качестве контрольных испытаний мы использовали следующие тесты по определению показателей гибкости: «отход от стены», «шпагат» продольный, «заведение рук за спину», «наклон туловища вперёд из положения стоя на скамейке», «разгибание правой и левой руки в лучезапястных суставах»; «разгибание стоп».

Математическая обработка результатов проведенного исследования показателей гибкости у теннисистов 7-8 лет показывает, что к началу эксперимента достоверных различий между показателями в контрольной и экспериментальной группе не выявлено (Таблица 1).

Таким образом, опираясь на полученные данные, можем утверждать, что выбранные нам группы однородные и не имеют существенных различий в показателях гибкости, т.е. статистически значимых различий не выявлено.

На втором этапе исследования, опираясь на изученную литературу и опыт ведущих тренеров спортивных школ, мы разработали методику, направленную на повышения показателей гибкости теннисистов.

Занятия в группе проводились три раза в неделю, один час в день, согласно федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта теннис. Структура отдельного занятия соответствовала общепринятой в теории и практике физического воспитания и спорта и включала в себя подготовительную, основную и заключительную часть.

Контрольная группа занималась по стандартной программе, упражнения на воспитания гибкости применялись в подготовительной части тренировочного занятия и занимали 7-10 мин.

Таблица 1 – Исходные показатели гибкости теннисистов 7-8 лет контрольной и экспериментальной групп

Группы испытуемых	1. Отход от стены (см)	2. Шагат» продольный (см)	3. Заведение рук за спину (баллы)		4. Наклон туловища вперед из положения стоя (см)	5. Разгибание кисти в лучезапястном суставе (градусы)		6. Разгибание стоп (см)
			Правая	Левая		Правое	Левое	
КГ (n=10)	39,3± 4,28	73,4± 4,98	3,5± 0,74	3,4± 0,75	5,05± 0,74	76,3± 4,25	74,3± 2,84	4,77±0,65
ЭГ (n=10)	40,9± 3,80	73,6± 4,89	3,6± 0,75	3,4± 0,37	5,12± 0,71	77,5± 3,25	74,1± 3,07	4,85±0,41
tp	0,88	0,09	0,30	1	0,30	0,71	0,15	0,33
ткр	2,101							

В экспериментальной группе мы разработали методику, которая включала в себя несколько комплексов упражнений. В начале занятия нами был разработан и внедрен комплекс упражнения суставной гимнастики, который необходим теннисистам для достижения общей амплитуды движения.

Упражнения суставной гимнастики выполнялись на месте, в определённой последовательности, с начала для суставов верхних конечностей, туловища, и нижних конечностей.

Затем нами был предложен специальный комплекс статодинамических упражнений направленных на повышение показателей гибкости, который мы включали в конце подготовительной части занятия, и в начале основной части занятий.

Таблица 2 – Итоговые показатели гибкости теннисистов 7-8 лет контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента

Группы испытуемых	Отход от стены (см)	2. Шагат» продольный (см)	3. Заведение рук за спину (баллы)		4. Наклон туловища вперед из положения стоя (см)	5. Разгибание кисти в лучезапястном суставе (градусы)		6. Разгибание стоп (см)
			Правая	Левая		Правое	Левое	
КГ (n=10)	38,9± 3,18	72,9± 6,11	3,7± 0,58	3,6± 0,37	4,81± 0,58	77,1± 3,63	75,1± 3,34	4,69± 0,60
ЭГ (n=10)	35,9± 3,14	66,9± 5,42	4,4± 0,37	4,2± 0,59	3,95± 0,89	81,2± 2,95	78,3± 1,83	3,87± 0,38
tp	2,12	2,32	3,23	2,74	2,57	2,7	2,6	3,64
ткр	2,101							

В заключительной части использовались статические упражнения для расслабления, и растягивания мышц в конце тренировочного занятия.

Анализ результатов исследования показывает, что в группах произошли положительные изменения показателей гибкости.

Для выявления достоверности наблюдаемых различий в тестах мы определили t_p (табл.2) и сравнили его с $t_{кр}$. Найденная нами $t_{кр}$ составила 2,101 ($\alpha = 0,05$). В случае если $t_p > t_{кр}$, изменения в состоянии испытуемых достоверны с вероятностью равной 0,95.

Выводы. Результаты исследования показали, что гибкость по всем показателям повысилась, что и доказывает эффективность разработанной нами методики.

Список литературы:

1. Белиц-Гейман, С.П. Искусство тенниса: учебник для вузов физической культуры и спорта / С.П. Белиц-Гейман. – М. : Физкультура и спорт , 1977. – 224 с.
2. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: учебник для вузов физической культуры и спорта / В.Н. Платонов. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
3. Скородумова, А.П. Как добиться успеха / А.П. Скородумова; Рос. акад. тенниса. – М. : ПРО-пресс, 1994. – 176 с.
4. Юсупзянова, А.Р. Критерии оценивания гибкости у мальчиков 8-9 лет, занимающихся ушу / А.Р. Юсупзянова, Т.В. Заячук // сборник Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов; под общей редакцией Ф.Р. Зотовой ; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – 2017. – С. 676-678.

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ

*Кудрина Д.А. студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Локтева Н.Е.*

Актуальность. Основными задачами этапа совершенствования спортивного мастерства в акробатическом рок-н-ролле являются: совершенствование специальной физической подготовленности и повышение функциональной подготовленности спортсменов [2]. К здоровью занимающихся уделяется большое внимание, так как в процессе тренировочно-соревновательной деятельности могут возникнуть условия для развития перетренированности и утомления [1], которые необходимо избегать в подростковом возрасте 14-16 лет. Именно в этот период завершаются процессы морфофункционального созревания органов и систем организма подростков. В акробатическом рок-н-ролле у спортсменов 14-16 лет на этапе совершенствования спортивного мастерства начинается активное повышение физических нагрузок, на данном этапе осваиваются и совершенствуются элементы акробатики высшей категории сложности [3]. Чрезмерное напряжение при выполнении высокоинтенсивных физических нагрузок, несоответствующих уровню физической подготовленности спортсменов могут привести к перетренированности спортсмена, а в последствии и к нарушениям функциональных систем организма. В связи с этим, актуальным является разработка комплекса упражнений, который будет направлен на повышение функциональной работоспособности спортсменов и повысит уровень их адаптации к высоким физическим нагрузкам

Цель исследования: оценить влияние комплекса упражнений на функциональную работоспособность спортсменов 14-16 лет.

Методы исследования. Для достижения нашей цели мы провели педагогическое тестирование для определения исходных и конечных показателей физической работоспособности контрольной и экспериментальной групп. Был проведен Гарвардский степ-тестю

Результаты исследования и их обсуждение. Разработанный нами комплекс упражнений (Таблица 1) экспериментальная группа выполняла три раза в неделю после общей разминки в течение 2 месяцев.

Исходные показатели физической работоспособности контрольной и экспериментальной группы были «средними» (Таблица 2). Данные показатели мы вычислили с помощью формулы Гарвардского степ-теста:

$$\text{ИГТС} = T * 100 / (F1 + F2 + F3) * 2$$

Где, T-время восхождения на ступень,

F1.F2.F3-пульс за 30 секунд на 2,3,4 минутах восстановления.

Разработанный нами комплекс представлял собой упражнения, в которых были задействованы практически все большие группы мышц. Данный комплекс упражнений также способствовал укреплению сердечно-сосудистой системы, повышению мышечной выносливости, укреплению мышц туловища, которые обеспечивали стабилизацию позвоночника. Упражнения были направлены на развитие силовых, скоростно-силовых и координационных способностей.

Первый этап исследования включал в себя анализ научно-методической литературы по данной теме. Также, занимающиеся акробатическим рок-н-роллом были разделены на контрольную и экспериментальную группы. В каждой группе было равное количество человек по возрасту и полу. На первом этапе был определен исходный уровень физической работоспособности, исходные показатели были «средними» (Таблица 4)

Второй этап исследования включал в себя внедрение в тренировочный процесс экспериментальной группы разработанного комплекса упражнений. Данный комплекс

упражнений выполнялся три раза в неделю, к тому же, занимающиеся экспериментальной группы раз в неделю выполняли восстановительные процедуры, которые включали в себя поход в бассейн.

Третий этап исследования включал в себя контрольное тестирование контрольной и экспериментальной групп. После контрольного тестирования были подведены итоги изменения физической работоспособности контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 1 – Комплекс упражнений

Название упражнения	Дозировка
1. «Интервальный спринт»	Выполняем максимальные ускорения по 60-100 метров. Общая длительность на более 15 минут.
2. «Берпи»	10-15 раз
3. «Пистолетик»	10-15 раз на каждую ногу
4. «Скалолаз»	40-60 секунд. Максимальная частота выполнения упражнения
5. «Бег прыжками»	60 метров
6. «Разножка»	20 раз
7. «Лягушка»	25-30 раз

Таблица 2 – Исходные показатели уровня работоспособности контрольной и экспериментальной групп

№ занимающегося	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1	61	68
2	66	61
3	68	68
4	62	67
5	61	69
6	64	66
7	69	68
8	67	66
9	70	64
10	64	64

Таблица 3 – Оценка работоспособности по величине ИГТС

ИГТС	Физическая работоспособность
50 и ниже	Очень плохая
51-60	Плохая
61-70	Средняя
71-80	Хорошая
81-90	Очень хорошая
91 и выше	Отличная

Таблица 4 – Итоговые показатели физической работоспособности контрольной и экспериментальной групп

№ Занимающегося	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1	76	69
2	78	61
3	81	68
4	73	67

5	77	68
6	75	66
7	80	69
8	72	65
9	75	64
10	77	65

Выводы:

1. Проанализировав программы подготовки по акробатическому рок-н-роллу за последние 5 лет, мы убедились в том, что все же есть необходимость в создании данного комплекса упражнений, так как действительно на этапе спортивного совершенствования идет большой объем физических нагрузок, которые могут способствовать развитию перетренированности и утомления.

2. С помощью Гарвардского степ-теста мы определили исходный и конечный уровень физической работоспособности у контрольной и экспериментальной групп. Результаты контрольной группы остались практически прежними. Результаты экспериментальной группы переросли уровень «средняя» и перешли на уровень «хорошо». Это говорит нам о том, что восстановление организма после стандартной физической нагрузки стало происходить намного быстрее, следовательно, повысился и уровень адаптации организма к физическим нагрузкам. Сердечно-сосудистая система спортсменов экспериментальной группы постепенно стала перестраиваться в другой режим работы. Этот адаптационный механизм повысил выносливость организма наших спортсменов, которая так необходима спортсмена при выполнении высокоинтенсивных физических нагрузок.

Список литературы:

1. Аркаев, Л.Я. Как готовить чемпионов / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин. - М. : Физкультура и спорт, 2004. – 320 с.
2. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности: учебное пособие/ Н.А. Бернштен. – М. : Медицина, 2004. – 349 с.
3. Ботова, Л.Н. Адаптационно-резервные возможности юных гимнасток с разным вегетативным тонусом / Л.Н. Ботова // Научно-теоретический журнал «Наука и спорт: современные тенденции» («Science and Sport: Current Trends»), 2014. – № 3. – С. 109-114.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕКАТАМ ОБРУЧА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Литвинова Л.Г., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Коновалова Л.А.*

Актуальность. Современный этап развития художественной гимнастики характеризуется высоким уровнем спортивно-достиженческих результатов. Тенденцией, по которой она сейчас развивается, является повышение требований к технической оснащенности гимнасток. Так, ряд авторов в своих работах отмечают, что непрерывность процесса совершенствования технической подготовки гимнасток сегодня является обязательным на всех этапах многолетней тренировки, в связи с высокой плотностью соревновательных результатов и высокой конкуренцией не только на международной арене, но и, в первую очередь, в России, где главным условием успешности соревнований для каждой гимнастки является уровень ее технической подготовленности [3].

Современные требования к гимнасткам высокой квалификации доказывают необходимость модернизации существующих средств обучения технике двигательных действий с предметами. Вместе с тем, в практике подготовки гимнасток методика обучения техническим элементам с предметами сводится, как правило, к предметным урокам, тогда, как двигательная деятельность человека имеет более сложную организацию [1]. Оптимизировать такую подготовку возможно при рассмотрении технических элементов с предметами с позиции определения их модельных параметров. Изучение упражнений с предметами на основе выявления биомеханических закономерностей позволит более точно и эффективно подбирать средства для совершенствования технической подготовки с предметами [2]. На данный момент представлено немало работ, в которых с данной позиции рассматриваются бросковые действия [4]. В свою очередь, перекатные движения, которые представляют собой не менее значимый и обширный компонент технической подготовки гимнасток, остается без должного внимания.

Поэтому, **целью исследования** явилась разработка средств обучения перекатам обруча на основе модельных параметров техники выполнения данного технического элемента.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ литературных источников и содержания соревновательной деятельности гимнасток высокого уровня квалификации на примере соревновательных программ с обручем позволил нам выявить технические требования к перекатам и тенденции их использования. Исследование показало, что наиболее часто гимнастки выполняют плоские перекаты и комбинированные перекаты с вертушкой. На основе полученного в результате педагогического наблюдения разнообразия перекатов обруча, мы разработали их классификацию, соответствующую современным требованиям и тенденциям развития художественной гимнастики (рис.1). При разработке классификации учитывались выявленные структурные особенности и отличия различных перекатов обруча: особенности опоры, способ перемещения и контроля предмета, а также направление и плоскость перекатов.

При биомеханическом анализе базового переката обруча по рукам и груди и комбинированного переката с вертушкой со зрительным контролем, нами были определены их модельные параметры (Таблица 1).

В результате сравнения полученных модельных характеристик двух различных перекатов обруча, нами были выявлены следующие кинематические особенности, которые проявляются при возрастающей технической сложности перекатов:

– при увеличении технической сложности переката, увеличивается длительность его выполнения, не зависимо от скорости перемещения предмета;

- прямую зависимость сложность-длительность имеет завершающая фаза выполнения переката, за счет усложнения способа остановки предмета;
- длительность подготовительной фазы зависит от двигательных действий, определяющих способ перемещения, направление и скорость предмета, соответственно, напрямую зависит от компонентов, входящих в структуру замаха/толчка предмета;

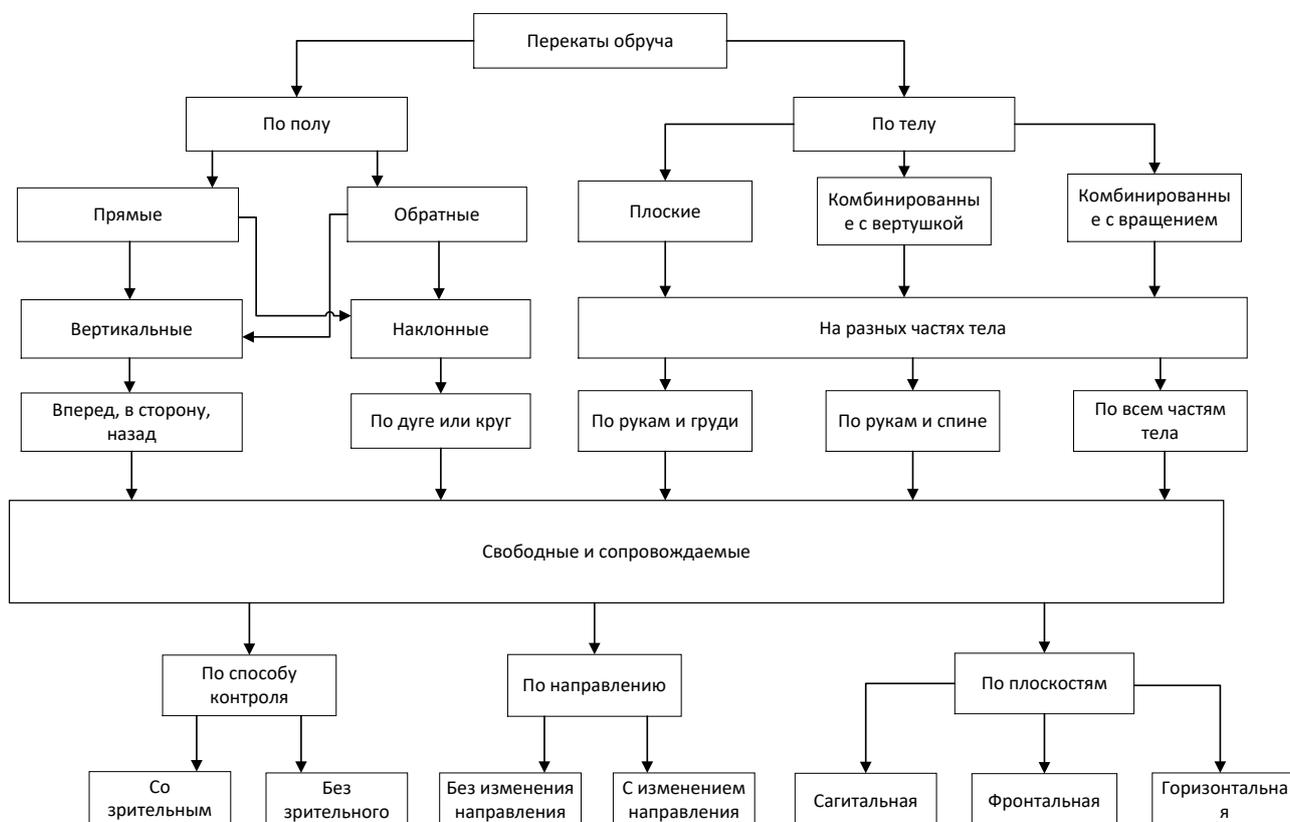


Рисунок 1 - Классификация перекатов обруча

– основная фаза имеет схожую структуру выполнения двигательных действий, поэтому длительность ее выполнения относительно подготовительной и завершающей фазы остается стабильной не зависимо от технической сложности переката.

Таблица 1 - Сравнительный анализ модельных параметров плоского переката обруча по рукам и груди и комбинированного переката обруча с вертушкой со зрительным контролем

Характеристики	Фазы плоского переката			Фазы комбинированного переката с вертушкой		
	Подготовительная	Основная	Завершающих действий	Подготовительная	Основная	Завершающих действий
Длительность	0,86 с	0,94 с	0,43 с	0,63 с	0,9 с	0,97 с
Угол в лучезапястном суставе	180°	150°	146°	135°	180°	180°
Угол в локтевом суставе	180°	180°	180°	127°	156°	180°
Угол в плечевом суставе	59°	65°	90°	36°	94°	107°

На основе выявленных модельных параметров перекатов прогрессирующей сложности нами были разработаны средства обучения комбинированному перекаату обруча с вертушкой, которые мы объединили в комплекс, состоящий из 10 подводящих упражнений, выполняемых в строгой последовательности и 4 подготовительных упражнения. Подводящие упражнения направлены на формирование техники комбинированного переката с учетом выявленных модельных характеристик. Подготовительные упражнения способствуют повышению мышечной силы рук и верхнего плечевого пояса, обеспечивающих необходимый уровень физической готовности гимнастки к освоению техники комбинированного переката.

Разработанные средства обучения комбинированному перекаату обруча с вертушкой, будут экспериментально проверены на гимнастках, имеющих звание 1-го взрослого разряда, работающих по программе кандидатов мастера спорта. Комплекс разработанных средств обучения будет применяться в подготовительной части занятия на протяжении месяца три раза в неделю. Результаты первичного (до эксперимента) и контрольного (после эксперимента) тестирования, обработанные с помощью методов математической статистики, позволят нам выявить эффективность разработанных средств обучения комбинированному перекаату обруча с вертушкой.

Выводы.

1. Тенденцией развития художественной гимнастики является повышение требований к технической оснащенности гимнасток. Современные требования к гимнасткам высокой квалификации доказывают необходимость модернизации существующих средств обучения технике двигательных действий с предметами.

2. Разнообразие выполняемых перекатов обруча в соревновательных программах гимнасток систематизированы, обобщены и уточнены в классификации перекатов обруча в соответствии с современными требованиями художественной гимнастики.

3. Определены модельные параметры двух различных перекатов обруча на основе сравнительного анализа их кинематических характеристик.

4. Разработаны подготовительные и подводящие упражнения для успешного освоения комбинированных перекатов обруча.

5. Предполагается, что средства обучения, разработанные на основе полученных данных, и проверенные с помощью педагогического эксперимента, будут эффективны при освоении комбинированного переката обруча с вертушкой.

Список литературы:

1. Архипова, Ю.А. Исследования специальных способностей гимнасток к манипуляционной деятельности с предметами / Ю.А. Архипова // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы: материалы VII Международного научного конгресса. – М., 1998. – С.251-253.

2. Воронов, А.В. Биомеханический видеоанализ движений: практическое применение и перспективы развития / А.В. Воронов // Медицина и физическая культура на рубеже тысячелетий: материалы Всероссийской конференции по биомеханике. – М., 2000. – С.14-15.

3. Карпенко, Л.А. Композиционная подготовка в технико-эстетических видах спорта / Л.А. Карпенко, Л.А. Савельева, О.Г. Румба // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – №9. – С. 57-59.

4. Коновалова, Л.А. Биомеханические критерии и средства формирования рациональной техники броскового действия в художественной гимнастике / Л.А Коновалова, В.Б. Поканинов // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – №1(18). – С. 69-74.

СРЕДСТВА ВОСПИТАНИЯ СПОСОБНОСТИ К ОРИЕНТАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ У СПОРТСМЕНОВ 9-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ

*Махмутова Р.И., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Локтева Н.Е.*

Актуальность. В настоящее время в акробатическом рок-н-ролле добавляются различные критерии оценивания спортсменов. Они должны быть гармонично развиты, способны выдерживать длительные физические нагрузки, показывать стабильно высокие результаты на протяжении всего соревновательного сезона.

Возрастающие из года в год физические нагрузки в акробатическом рок-н-ролле требуют введения новых, более усовершенствованных методов, средств и приемов подготовки спортсменов.

В дисциплине «формейшн» девушки максимальная скорость перемещения и высокий темп двигательных действий достигаются за счет способности быстро выполнять движения и хорошо ориентироваться в пространстве.

Воспитанию ориентации в пространстве в акробатическом рок-н-ролле не уделяется достаточно внимания российскими и зарубежными авторами. Мало общих рекомендаций и требований к развитию данного вида координационных способностей в акробатическом рок-н-ролле. Поэтому мы решили исследовать эту проблему для улучшения качества тренировочного процесса и достижения хорошего спортивного результата.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить эффективность комплекса упражнений, направленных на воспитание способности к ориентации в пространстве спортсменок 9-10 лет, выступающих в дисциплине «формейшн» девушки, в акробатическом рок-н-ролле.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами был разработан комплекс упражнений, которые включают в себя усовершенствованные упражнения, применяемые в акробатическом рок-н-ролле, и упражнения из других видов спорта. В процессе педагогического эксперимента изучалось влияние разработанного комплекса упражнения на воспитание способности к ориентации в пространстве спортсменок 9-10 лет.

В контрольной группе применялись упражнения согласно программе детско-юношеской спортивной школы: кик степ, прыжки с поворотом на 180°, кувырки вперед, кувырки назад, вращения на 180 градусов, передвижения на одной ноге.

В экспериментальной группе использовался разработанный нами комплекс упражнений:

Упражнение	Дозировка
1. Прыжки с вращением на 180°	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
2. Прыжки со сменой рук	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
3. Прыжки с поворотом на 180° с передвижением вправо-влево	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
4. Прыжки с поворотом на 360° с передвижением вправо-влево	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
5. Прыжки с передвижением в горизонтальной линии	4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 10 секунд
6. Прыжки с передвижением в круге	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
7. Прыжки с передвижением в фигуры	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в

	полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
8. Прыжки с поворотом на 180° с передвижением в круге	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
9. Прыжки с поворотом на 360° с передвижением в круге	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
10. Прыжки с поворотом на 180° с передвижением в диагонали	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
11. Прыжки с поворотом на 360° с передвижением в диагонали	4 раза в пол темпа (2 подхода), 4 раза в полный темп (2 подхода), отдых 15 секунд
12. «Шаг боксера»	4 раза (2 подхода), отдых 10 секунд

Уровень способности к ориентации в пространстве оценивался с помощью следующих контрольных тестов: челночный бег 3x5, бег «змейкой», бег к пронумерованным мячам, перешагивание через гимнастическую палку [1].

Таблица 1 – Результаты исследования уровня воспитания способности к ориентации в пространстве у спортсменок 9-10 лет

Контрольные измерения	Группа	n	До эксперимента			После эксперимента		
			M	m	t	M	m	t
Челночный бег 3x5, с	экспериментальная	15	7,25	0,08	1,24	6,54	0,08	2,45
	контрольная	15	7,32	0,11		6,89	0,10	
Бег зигзагом, с	экспериментальная	15	8,1	1,5	0,06	7,0	0,15	2,33
	контрольная	15	8,3	1,6		7,6	0,14	
Бег к пронумерованным мячам, с	экспериментальная	15	17,57	0,13	0,22	16,14	0,15	2,70
	контрольная	15	17,40	0,10		16,80	0,09	
Перешагивание через гимнастическую палку, с	экспериментальная	15	11,89	0,66	0,59	10,80	0,10	2,70
	контрольная	15	11,81	0,48		11,73	0,42	

Примечание: n – объем выборки, M – среднее арифметическое значение выборки, m – колебание средней арифметической, t – критерий t Стьюдента;

Достоверность различий средних арифметических значений на уровне значимости $\alpha = 0,95$ и числе степеней свободы $\nu = 24$ является статистически значимой при $t \geq 2,04$.

Результаты двигательных действий таких как: челночный бег, бег «зигзагом», бег к пронумерованным мячам, перешагивание через гимнастическую палку, позволяют констатировать достоверные улучшения.

Таким образом, полученные результаты нашего исследования подтверждают, что разработанный нами комплекс упражнений является одним из эффективных средств воспитания способности к ориентации в пространстве у спортсменок 9-10 лет.

Выводы. Результаты эксперимента подтверждают, что разработанный комплекс упражнений эффективно влияет на показатели уровня способности ориентации в пространстве у спортсменок 9-10 лет по акробатическому рок-н-роллу, что подтверждается приростом показателей и значимыми различиями между контрольной и экспериментальной группами после педагогического эксперимента по следующим контрольным тестам: «Челночный бег 3x5», «Бег к пронумерованным мячам», «Бег зигзагом», «Перешагивание через гимнастическую палку».

Список литературы:

1. Лопатин, Л.А. Особенности развития двигательных навыков юных гимнасток 6-7 лет на этапе начально подготовки / Лопатин Л.А., Шайхиев Р.Р., Петрова В.К., Мартыанов О.П. // Казанская наука. 2017. № 1. С. 71-73

2. Лях, В.И. Критерии определения координационных способностей // Теория и практика физической культуры. 2001. №11. С. 17-20.
3. Лях, В.И. Координационные способности школьников: учебное пособие. Минск: Полымя, 1989. – 159с.
4. Терехина Р.Н., Медведева Е.Н., Крючек Е.С., Воробьев А.О., Быстрова Т.Н., Терехин В.С, Гинкевич И.В., Иванов В.А / Программа спортивной подготовки по виду спорта акробатический рок-н-ролл. – М.; Спорт, 2016. – 112 с.
5. Методика судейства «формейшн»: [Электронный ресурс] http://vfstsarr.ru/upload/iblock/5a3/Methodika-sudeystva-formeyshn_versiya-2_2019.pdf.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ С ЭСПАНДЕРОМ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ

*Минулина А.Ф., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Локтева Н.Е.*

Актуальность. Подготовка спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом на сегодняшний момент это многогранный и сложный педагогический процесс, целью которого являются развитие и совершенствование умений, навыков и физических качеств, необходимых для овладения техникой соревновательных упражнений и достижения, предусмотренных планом и программой результатов [3].

Специфика вида спорта разделяет тренировочный процесс на два компонента: техника ног и акробатика. Для овладения техникой основного хода, а также возможностью выполнения акробатических элементов особое внимание стоит уделять силовой подготовке [1,3]. Очень важно в сенситивный период развития силовых качеств, а у спортсменов он происходит в 13-15 лет, направить все усилия для улучшения этих навыков [4]. Сила является определяющим фактором. Совершенствуя силовые способности можно достичь высоких спортивных результатов.

Эспандеры становятся хорошим дополнением к обычной силовой тренировке. Эффективность эспандеров сопоставима и в некоторых случаях может превышать эффект стандартных силовых тренировок со свободными весами или тренажеров [2]. Эспандер – это не традиционный метод тренировок. Он используется в работе редко. Именно поэтому он добавляет разнообразия к тренировкам, за счёт чего растёт интерес к занятиям у спортсменов.

Из этого следует, что одной из наиболее актуальных научных проблем является выявление эффективных средств и методов, способствующих рациональному совершенствованию силовых способностей у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

Цель исследования – повышение силовых способностей спортсменов 13-15 лет занимающихся акробатическим рок-н-роллом с помощью комплекса упражнений с резиновым эспандером.

Результаты исследования и их обсуждение. Наиболее информативными и эффективными на наш взгляд являются такие методы как педагогическое тестирование и педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент был одним из главных методов исследования. Он позволил ответить на главный вопрос нашего исследования и выявить эффективность методики воспитания силовых способностей для спортсменов на основе применения упражнений с эспандером. Основная задача педагогического эксперимента решалась выполнением комплекса упражнений с эспандером на тренировочных занятиях. В начале и в конце педагогического эксперимента проводились контрольные тестирования.

Педагогические тестирования проводились в начале и в конце эксперимента, которые имели цель выявить сдвиги, происходящие в воспитании силовых способностей у спортсменов от воздействия упражнений с эспандером. В исследовании приняли участие 15 спортсменов в возрасте 13-15 лет, занимающихся в одной группе. Спортсмены выполняли следующие тесты:

- 1) Прыжок в длину с места (см)
- 2) Подтягивания на перекладине (кол-во раз)
- 3) Подъём туловища лёжа на полу (кол-во раз за 30 с)

В тренировочном процессе спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом, был использован комплекс упражнений с резиновым эспандером, который

выполнялся на каждой тренировке в течение месяца. Комплекс включал в себя 10 упражнений, из них 5 упражнений на верхний плечевой пояс, и 5 упражнений на пояс нижних конечностей. Комплекс состоял из следующих упражнений [1]:

1. И.п. стоя, руки вперед. Разведение рук в стороны перед собой (руки параллельно пола).

2. И.п. стоя спиной к опоре (место крепления эспандера), ноги на ширине плеч, ноги чуть согнуты в коленных суставах, спина прямая, корпус чуть наклонен вперед, руки опущены. Вынос рук вперед до 45° (эспандер крепится на уровне пояса).

3. И.п. стоя спиной к опоре, руки в замок, у левого плеча. Разгибание рук вперед-вверх (эспандер крепится на уровне пояса).

4. И.п. стоя, руки вдоль туловища, чуть согнуты в локтях до прямого угла. Сгибание рук до уровня плеч (стоя на эспандере).

5. И.п. стоя на эспандере, правая рука опущена вниз к левому бедру. Отведение руки вверх по диагонали. То же с левой.

6. И.п. стоя левым боком к опоре, руки на поясе, ноги вместе. Отведение левой ноги в сторону, то же правой. (Эспандер крепится к опоре на уровне пяток).

7. И.п. лежа на животе, руки под голову, ноги прямые. Сгибание ног в коленном суставе под углом 90° (эспандер крепится к опоре на уровне пяток и на пятки)

8. И.п. лежа на спине, головой к опоре, ноги подняты до угла 70° , руки вдоль туловища. Одновременное опускание обеих ног. Ноги не касаются пола. (Эспандер крепится на уровне своего роста)

9. И.п. лежа на левом боку, левая рука, согнутая под голову, правая рука на полу (для удержания положения). Ноги чуть согнуты в коленях, правая нога чуть отведена в сторону. Отведение чуть согнутой правой ноги в сторону под углом 45° .

10. И.п. упор стоя на коленях. Сгибание и разгибание ноги и отведение ее назад (эспандер на руке и ноге) то же правой.

В результате проведенного исследования были обнаружены улучшения показателей силовых способностей по трем педагогическим тестам. На рисунке 1 представлены исходные и итоговые показатели прыжка в длину с места в сантиметрах.

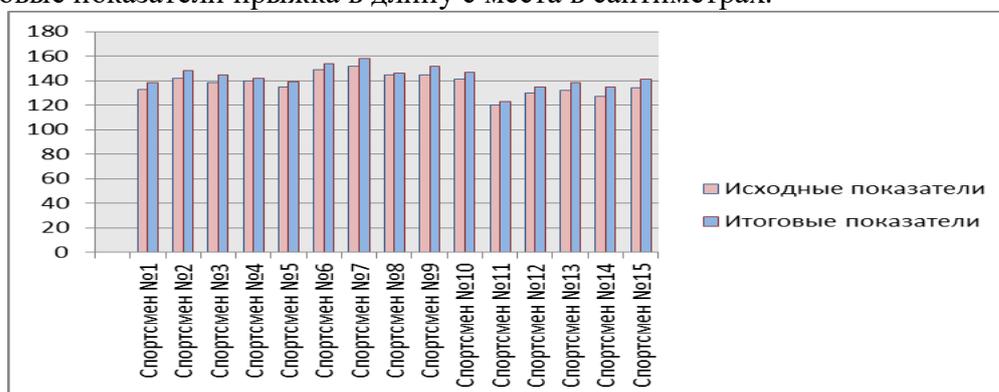


Рисунок 1 – Прыжок в длину с места (см)

На рисунке 2 представлены исходные и итоговые показатели подтягиваний на перекладине (кол-во раз). Здесь мы тоже можем наблюдать улучшение показателей силовых способностей спортсменов.

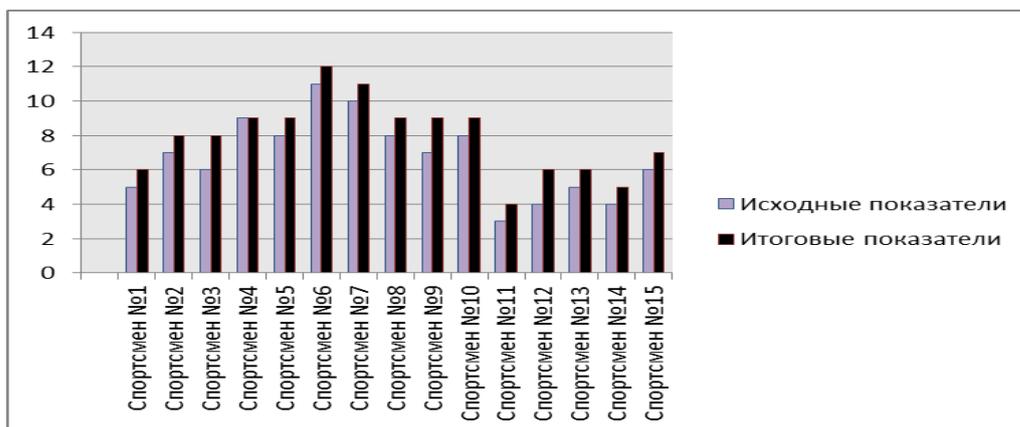


Рисунок 2 – Подтягивания на перекладине (кол-во раз)

На рисунке 3 изображены исходные и итоговые показатели по подъёму туловища лёжа на полу. Задача испытуемых была выполнить максимальное количество раз за 30 секунд.

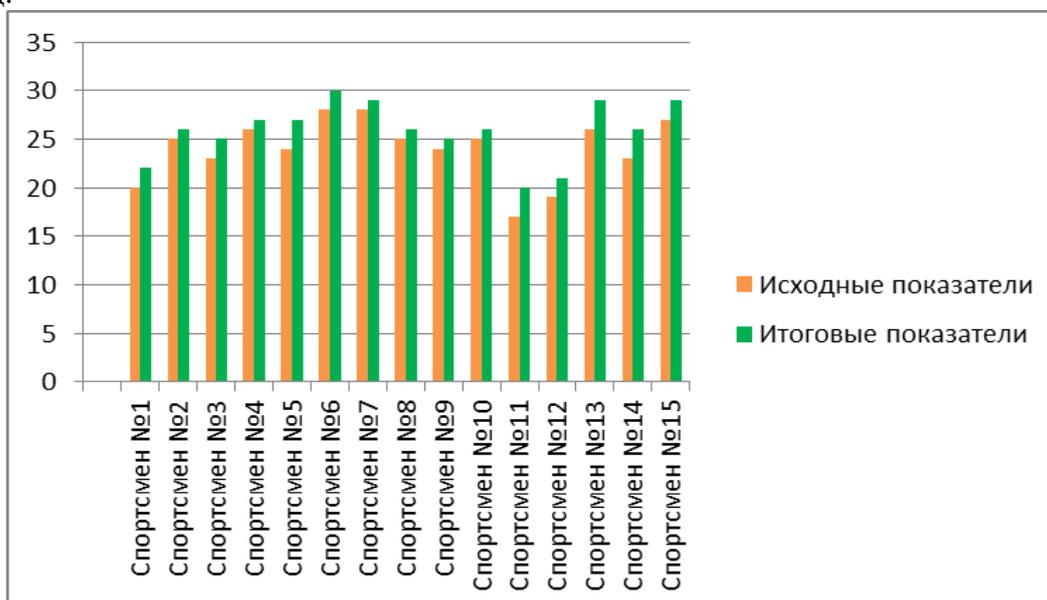


Рисунок 3 – Подъём туловища лёжа на полу (кол-во раз за 30 с)

Выводы. Проанализировав данные полученные в ходе проведения нашего эксперимента, отраженные на диаграммах в исследовательской работе, можно сделать выводы:

1. Спортсмены, участвовавшие в нашем эксперименте, успешно выполнили нормативы общей физической и специальной физической подготовки, взятые из федерального стандарта по виду спорта – акробатический рок-н-ролл.
2. Показатели прыжка в длину с места выросли абсолютно у каждого испытуемого.
3. Показатели подтягивания на перекладине изменились не у всех, но в большинстве случаев спортсмены в контрольном тестировании выполнили норматив лучше, чем в первый раз.
4. Больше всех показатели выросли при выполнении подъёма туловища лёжа на полу.

Таким образом, исходя из вышеперечисленных выводов, можно сказать, что выполнение комплекса упражнений с резиновым эспандером действительно положительно влияет на повышение силовых способностей спортсменов, а также способствует совершенствованию силовых качеств.

Список литературы:

1. Лопатин, Л.А. Особенности развития двигательных навыков юных гимнасток 6-7 лет на этапе начально подготовки / Лопатин Л.А., Шайхиев Р.Р., Петрова В.К., Мартыанов О.П. // Казанская наука. 2017. № 1. С. 71-73

2. Мельников Ю.А. 157 упражнений с резиновым эспандером: учебно-методическое пособие / Ю.А. Мельников, Ю.Т. Ворошилова. – Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2019. – 74 с.
3. Теория и методика акробатического рок-н-ролла: актуальные проблемы подготовки спортсменов / В.С. Терехин, Е.Н. Медведева, Е.С. Крючек, М.Ю. Баранов. – М. : Издательство «Человек», 2015. – 120 с.
4. Холодов, Ж.К., Кузнецов, В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Масловский. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОК 18-19 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

*Моисеева А.Л., студент 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Заячук Т.В.*

Актуальность. Во многих видах спорта большую значимость играют скоростно-силовые способности. В настоящее время в спортивной гимнастике для качественного выполнения упражнений необходима хорошая скоростно-силовая подготовленность, как одна из важных сторон спортивного мастерства [5]. В гимнастике 90% всех упражнений составляют скоростно-силовые [4]. Это связано с тем, что выполнение упражнений на всех гимнастических снарядах должны включать элементы высокой сложности, связанных с большой интенсивностью данной работы, высокой мощности и «взрывного» характера [1,2].

Длительность высокоинтенсивной работы в спортивной гимнастике при выполнении опорного прыжка составляет 4-5 секунд. Поэтому, одной из важнейших проблем специальной физической подготовленности гимнасток, является поиск эффективных средств и методов совершенствования скоростно-силовых способностей гимнасток для того, чтобы спортсменка могла в максимально короткое время выполнить самый сложный элемент, элемент высокой трудности на любом снаряде технически правильно и без ошибок.

В настоящее время подготовка спортсменок-гимнасток 18-19 лет, требует сегодня более тщательной подготовки в связи с современными тенденциями развития мировой гимнастики, с постоянно изменяющимися и усложняющимися правилами соревнований, согласно федеральному стандарту спортивной подготовки спортсменок по данному виду спорта, что предъявляет к спортсменкам более высокие требования.

В связи с недостаточным объемом научных исследований по данной тематике возникает необходимость подбора средств и методов тренировки скоростно-силовых способностей гимнасток, что особо актуально при достижении высоких спортивных результатов [3].

Цель исследования – совершенствование скоростно-силовых способностей студенток 18-19 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Результаты исследования и их обсуждение. В эксперименте приняли участие 18 спортсменок-гимнасток 18-19 лет. Экспериментальную (ЭГ) и контрольную (КГ) группы составили гимнастки в количестве по 9 человек в каждой.

У испытуемых контрольной и экспериментальной групп в начале и по окончании педагогического эксперимента измерялись кроме показателей скоростно-силовых способностей и специфических тестов, применяемых в спортивной гимнастике, измерялись мощностные показатели мышц ног и плечевого пояса, а также измерялись обхваты гимнасток.

Кроме максимальных значений, в нашем исследовании, является важным оценка средней мощности за тест и коэффициент утомления (процент падения мощности). Именно средняя анаэробная производительность и процент падения мощности будет мерой оценки скоростно-силовых способностей атлета.

Результаты представлены в Таблицах 1, 2.

Таблица 1 – Сравнительный анализ результатов исследования показателей мощностных характеристик мышц ног и плечевого пояса студенток-гимнасток экспериментальной и контрольной групп

	Тест Уингейта (Вт)				Тест Уингейта Ручной (Вт)			
	PP		t Vmax		PP		t Vmax	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
В начале исследования	7,36±0,51	7,56±0,45	1108±5	1114±536,58	2,6±0,20	2,8±0,27	120,8±12,73	113,1±9,998
t	0,3		0,1		0,6		0,5	
P	>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
В конце исследования	10,25±0,66	9,26±0,47	2791,33±711,2	1798,67±654,7	3,77±0,42	3,5±0,34	211,67±16,65	116,67±10,2
t	2,32		3,23		2,5		4,07	
P	>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	

Примечание: PP – пиковая мощность; t Vmax – время преодоления максимума.

Таблица 2 – Результаты измерения обхватов студенток-гимнасток экспериментальной и контрольной групп в начале и конце педагогического эксперимента

Обхваты	В начале исследования		t-критерий Стьюдента	В конце исследования		t-критерий Стьюдента
	ЭГ	КГ		ЭГ	КГ	
Обхват плеча (лев), см	25,6±0,6	26,4±0,9	1,9	28±1,5	27,33±1,4	2,35
Обхват плеча (прав), см	25,94±0,8	26,2±0,82	2,2	27,75±1,21	26,83±1,1	2,42
Бицепс (лев), см	27,8±1,1	27,3±1,2	2,7	29,8±1,45	28±1,3	3,12
Бицепс (прав), см	28,1±1,3	27,4±1,2	2,8	30±1,9	28,1±1,6	3,31
Длина руки (лев), см	71,8±3,7	69,9±4,0	0,1	72,06±3,9	70,1±4,1	0,12
Длина руки (прав), см	72,0±1,2	70,3±1,8	0,2	72,33±1,3	70,54±1,9	0,27
Обхват груди, см	82,1±4,3	79,7±7,7	2,6	87,71±5,2	83±8,9	4,16
Бедро (лев), см	55,9±3,5	53,8±3,7	2,5	60,61±4,2	55,33±4,7	5,36
Бедро (прав), см	56,5±3,5	54,1±4,2	2,7	61,39±4,7	55,67±5,1	5,64
Голень (лев), см	34,5±2,1	35,0±2,6	2,6	36,93±3,3	35,83±3,2	2,41
Голень (прав), см	34,7±1,8	35,0±2,3	2,7	36,98±2,6	35,5±2,6	2,6
Длина ноги (лев), см	87,4±5,8	87,2±3,7	0,1	87,61±5,9	87,52±3,9	0,2
Длина ноги (прав), см	87,5±5,3	86,8±3,6	0,1	87,78±5,4	86,97±3,7	0,13

Статистический вывод. Поскольку t- критерий Стьюдента больше чем критическое $t_{кр} = 2,12$ то $t > t_{кр}$, поэтому различие между выборками статистически достоверно во всех показателях, кроме длины рук и ног.

Педагогический вывод. Установлено, что по результатам показателей различие между контрольной и экспериментальной группами в конце исследования является статистически достоверным, т.е. значимым.

После первичного проведения тестирования мы включили в тренировочный процесс ЭГ нашу экспериментальную методику для выявления эффективности. КГ тренировалась по своей стандартной программе.

Для совершенствования скоростно-силовых способностей в тренировочном процессе необходимо использовать отягощения, обеспечивающие достижение максимального уровня выходной мощности. Для квалифицированных спортсменок это отягощения, составляющие от 50-70% максимального одноповторного веса. Могут применяться упражнения с резиновыми жгутами; беговые и прыжковые упражнения на одной, двух ногах; через препятствия; на горку матов; с помощью рук; при различном положении тела – вертикальном, горизонтальном. Необходимо чередовать направленность упражнений, день упражнения на руки, затем на ноги.

Отдых между подходами от 2-5 мин., если выполняются упражнения на скоростную и максимальную силу. Паузы отдыха между отдельными плиометрическими и баллистическими упражнениями или их сериями должны быть продолжительными и обеспечивать восстановление работоспособности, концентрации внимания к очередному упражнению или подходу. Можно использовать повторный, интервальный, концентрический методы.

Выводы. Специфика спортивной гимнастики требует исключительно разносторонней скоростно-силовой подготовки, базирующейся на пропорциональном использовании разных методов – от концентрического до баллистического. Кроме этого важным моментом является и глобальный характер данной подготовки – вовлечение всех участвующих в спортивной локомоции мышц. Именно такая разносторонняя скоростно-силовая подготовка способна обеспечить готовность спортсменок к проявлению таких способностей в различных двигательных действиях.

Рассмотрев результаты спортсменок, в начале и в конце исследования, можно сделать выводы, что все показатели повысились и влияют на результативность спортсменок. Соответственно можно сказать, что применённая методика совершенствования скоростно-силовых способностей студенток 18-19 лет, занимающихся спортивной гимнастикой, эффективна.

Список литературы:

1. Верхошанский, Ю.В. «Ударный» метод развития «взрывной» силы / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физкультуры. – 2004. – №8. – 59 с.
2. Верхошанский, Ю.В. Экспериментальное обоснование средств скоростно-силовой подготовки в связи с биологическими особенностями скоростных упражнений: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю.В. Верхошанский. – М. : 2003. – 25 с.
3. Заячук, Т.В. Методика развития скоростно-силовых качеств студенток-гимнасток 18-19 лет / Т.В. Заячук, И.К. Кучерова, А.Л. Моисеева // Ученые записки университета П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 9 (175). – С. 92-97.
4. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике / Ю.В. Менхин. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
5. Худoley, О.Н. Методика развития силы у юных гимнастов на этапах начальной и специализированной подготовки / О.Н. Худoley // Физическое воспитание студентов: материалы Междунар.науч. конф. – Харьков. – 2010. – С. 74-77.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ПРЫЖКОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Муртищева С.М., студент 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., доцент Коновалова Л.А.
Научный консультант – к.п.н, старший научный сотрудник Васильев Р.М.*

Актуальность. Прыжковые действия являются составной частью произвольных упражнений художественной гимнастики. Это одни из самых сложных, динамичных и зрелищных элементов, характерными требованиями которых являются: эффектный, стремительный разбег или отталкивание, отвечающие хореографическим канонам и позволяющие набрать достаточную высоту; определенная и фиксированная форма во время полета; большая амплитуда движения, технически грамотная амортизация при приземлении [3].

Вышеперечисленные особенности являются качественными характеристиками техники прыжков в художественной гимнастике, которые оцениваются судьями визуально. Из этого следует, что успешность их исполнения гимнасткой оказывает непосредственное влияние на спортивный результат.

Биомеханический анализ двигательных действий является одним из важных методов, позволяющим оценить эффективность их реализации в художественной гимнастике [1]. В связи с чем видится необходимым определение биомеханических характеристик базовых прыжковых действий на основе анализа их выполнения высококвалифицированными гимнастками.

Цель исследования – определить биомеханические характеристики техники базовых прыжковых действий в художественной гимнастике.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе учебно-научного центра технологий подготовки спортивного резерва ФГБОУ ВО «Поволжской ГАФКСиТ». В нем приняла участие 31 гимнастка, имеющая уровень спортивной квалификации от КМС до МС.

С целью выявления биомеханических характеристик применялся видеонализ основных прыжковых действий в художественной гимнастике. Видеофиксация двигательных действий производилась с использованием видеокамеры с частотой съемки 60 кадров в секунду. Полученные видеоматериалы были обработаны в программной среде «Kinovea 0.8.15.».

Одновременно с этим происходила регистрация давления под стопами гимнасток при помощи подометрической платформы «RSscan» (активная раб. площадь 0,48м x 0,325м; резистентные датчики; частота регистрации данных до 500Гц), результаты которой легли в основу детального уточнения фазового состава прыжковых действий.

Результаты исследования и их обсуждение.

Среди всего многообразия прыжков в художественной гимнастике базовыми прыжковыми действиями являются: прыжок вверх толчком двумя и прыжок вверх толчком одной [2].

Данные элементы являются вертикальными прыжками, но относятся к разным технико-структурным группам, отличающихся способом отталкивания и способом приземления. Так, прыжок вверх толчком двумя относят к группе прыжков толчком двух ног с приземлением на две ноги. Прыжок «пассе» (как указано в правилах) относят к группе прыжков толчком одной с приземлением на толчковую ногу, которые могут выполняться как правой, так и левой ногой [3;4].

Для выявления структурных особенностей техники прыжков вверх толчком двумя и толчком одной были определены граничные позы действия, на основании которых были

выделены фазы: фаза подготовительных действий, фаза основных действий, фаза реализации, фаза завершающих действий.

Фаза подготовительных действий представлена: в прыжке вверх толчком двумя – подседанием; в прыжке вверх толчком одной – выполнением предварительного шага и подседанием, в процессе которого мышцы нижних конечностей выполняют работу в эксцентрическом режиме. Фаза основных действий, представленная отталкиванием, включает в себя: 1) подфазу *достижения макс. усилий*, которая характеризуется переходом от эксцентрического режима мышц нижних конечностей к концентрическому; 2) *момент отрыва от опоры*. Фаза реализации представлена полетом с подготовкой к приземлению. Фаза завершающих действий, представленная приземлением, включает в себя: 1) подфазу *ударного взаимодействия*, характеризующую соприкосновение гимнастки с опорой; 2) подфазу *достижение мин. давления на опору*, которая характеризуется погашением ударного воздействия опоры за счет эксцентрического режима работы мышц нижних конечностей.

Так, в результате биомеханического анализа техники прыжков способом толчком двумя и толчком одной нами были выявлены общие и отличительные особенности их выполнения.

Общими особенностями являются:

1. Идентичный фазовый состав в структуре двигательного действия.
2. Построение прыжков с использованием механизмов отталкивания и приземления, имеющих следующие специфические для художественной гимнастики признаки:
 - в отталкивании – последовательный переход со всей стопы на ее переднюю часть и в конце – на пальцы;
 - при приземлении – «перекатное» движение с пальцев на всю стопу (в художественной гимнастике «мягкое приземление»).
3. Выполнение замаха руками в фазе подготовительных действий для увеличения скорости инерционной системы.

Помимо этого, основными отличительными особенностями являются:

1. Работа рук на протяжении всего двигательного действия: симметричная – в прыжке толчком двумя; разноименная – в прыжках толчком одной.
2. Направленность действий в фазе подготовительных действий относительно устойчивости тела: ее сохранение – в прыжке толчком двумя (за счет симметричной работы рук и ног); выведение тела гимнастки из состояния равновесия – в прыжке толчком одной (за счет выполнения шага).
3. Действия в фазе подготовительных действий, определяющие направление полета гимнастки: выпрямленное положение туловища и маховое движение рук при отталкивании – в прыжке толчком двумя; вклад маховой ноги и согласованной с ним разноименной работы рук – в прыжках толчком одной.

Вместе с тем, для анализа временных характеристик рассматриваемых прыжковых действий нами была определена продолжительность их фазовой структуры (Таблица 1). С целью выявления достоверности различий использовался t-критерий Стьюдента для независимых выборок.

При сравнительном анализе временных характеристик прыжков вверх толчком двумя и толчком одной (правой) было выявлено статистически достоверное различие в длительности фазы подготовительных действий, подфазы *достижения максимальных усилий*, фазы полета с подготовкой к приземлению и подфазы *достижения минимального давления на опору*. Это объясняется различием двигательных задач рассматриваемых прыжковых действий.

Таблица 1 – Результаты сравнительного анализа временных характеристик прыжков вверх толчком двумя и толчком одной (правой), выполненных высококвалифицированными гимнастками

Способ выполнения прыжка	Фаза подг. действий	Фаза основных действий		Фаза реализации	Фаза завершающих действий	
		Отталкивание			Приземление	
		<i>Достижение макс. усилий</i>	<i>Момент отрыва от опоры</i>	Полет с подг. к приземлению	<i>Ударное взаимодействие</i>	<i>Достижение мин. давления на опору</i>
Продолжительность (с)						
Прыжок вверх толчком двумя (n=31)	0,69 ± 0,14	0,32 ± 0,06	0,16 ± 0,03	0,39 ± 0,07	0,13 ± 0,02	0,4 ± 0,08
Прыжок вверх толчком одной (правой) (n=31)	0,16 ± 0,03	0,21 ± 0,04	0,16 ± 0,03	0,3 ± 0,05	0,13 ± 0,02	0,28 ± 0,06
t расч.	7,4	5,5	-0,3	8,1	-0,3	2,8
t табл.	2,0 (при a=0,05)					
Вывод	t расч. > t табл.	t расч. > t табл.	t расч. < t табл.	t расч. > t табл.	t расч. < t табл.	t расч. > t табл.

Примечание: если t расч. > t табл., то различия достоверны; если t расч. < t табл., то различия недостоверны.

В длительности *момента отрыва от опоры* и подфазы *ударного взаимодействия* статистически достоверных различий не выявлено. Это указывает на одинаковый механизм реализации отталкивания и приземления в прыжках вверх толчком двумя и толчком одной.

Выводы. Таким образом, по результатам исследования можно сделать соответствующие выводы:

1. Определено, что основа техники прыжковых действий в художественной гимнастике включает следующую фазовую структуру: фазу подготовительных действий, основных действий, фазу реализации и фазу завершающих действий.
2. Сравнительный анализ техники двух прыжков: прыжок вверх толчком двумя и прыжок «пассе» выявил общие и отличительные особенности их выполнения.
3. Сравнительный анализ временных характеристик показал, что прыжки не отличаются по длительности в момент отрыва от опоры и ударного взаимодействия при приземлении. Во всех остальных фазах прыжки достоверно отличаются длительностью их выполнения.
4. Выявленные биомеханические характеристики базовых прыжковых действий могут лечь в основу эффективной их реализации в художественной гимнастике.

Список литературы:

1. Гаврилова, Е.А. Биомеханический анализ техники исполнения прыжка «жете шагом» в художественной гимнастике / Е.А. Гаврилова, Н.Л. Горячева // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 3(29). – С. 140-145.
2. Новикова, Л.А. Теория и методика технической подготовки в художественной гимнастике [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 49.03.01 «Физ. культура», профиль «Спорт. подготовка в избр. виде спорта» / Л.А. Новикова. – М. : РГУФКСМиТ, 2017. – 118 с. : ил. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/637421> (Дата обращения: 05.04.2020).
3. Сосина, В.Ю. Ритмическая гимнастика / В.Ю. Сосина, Э.М. Фабиан. – Киев: Радянська школа. – 1990. – 254 с. : ил.
4. Терехина, Р.Н. К вопросу о правомерности выполнения ряда элементов в художественной гимнастике / Р.Н. Терехина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 3 (49). – С. 82-86.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

*Николаева А.А., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Лопатин Л.А.*

Актуальность. Спортивная гимнастика - сложно-координационный вид спорта, который требует от спортсмена хорошего физического развития в сочетании со специальной технической подготовленностью. Прыгучесть является показателем скоростно-силовых способностей гимнасток и представляет собой способность к максимальной концентрации мышечных и волевых усилий в минимальный отрезок времени. Развитие прыгучести в спортивной гимнастике является одним из наиболее важных звеньев, формирующих мастерство гимнасток, и выступает необходимой составляющей при выполнении упражнений на трех из четырех видов гимнастического многоборья. Существующие системы и методики подготовки гимнасток достаточно эффективны. Вместе с тем, в современной спортивной гимнастике есть неиспользованные резервы в подготовке спортсменов, нерешенные вопросы и даже недостатки. Анализ литературы, систематические наблюдения за гимнастками на разных уровнях подготовки и выступлений на соревнованиях, собственный опыт гимнастики и тренера позволили обнаружить эти недостатки. Например, из большого количества детей, приступивших к занятиям гимнастикой через 3 – 4 года в группах специализированной подготовки остаются единицы. Достижениями международного класса отмечены лишь отдельные спортивные школы. Причины кроются в эксплуатации физических качеств, данных естественным биологическим развитием, отведении излишнего внимания развитию собственно-силовых способностей и умалении роли развития скоростно-силовых способностей, что приводит к снижению прыгучести гимнасток. Кроме того, необходимо рационально использовать время, то есть выстраивать тренировочный процесс и устанавливать объем нагрузки в соответствии с особенностями биологического развития организма гимнастки, что позволит повысить эффективность тренировок и ускорить процесс роста спортивно-технических результатов. Приступая к исследованию, предположим, что в современной гимнастике есть приоритетные направления ее развития, которые можно выделить и на их основе построить специализированную подготовку гимнасток по развитию прыгучести, которая бы основывалась на разработанных и экспериментально обоснованных программах. Это даст достоверный положительный результат в виде создания у спортсменок необходимого фонда движений, адекватного виду спорта и возрастным особенностям, сокращения сроков обучения гимнастическим упражнениям, повышения стабильности и надежности демонстрации их на соревнованиях. Данный факт стал основой для постановки цели нашего исследования.

Цель исследования. Теоретическое обоснование и практическое доказательство эффективности внедрения методики развития прыгучести девочек 8-10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Результаты исследования и их обсуждение.

С целью установления уровня развития прыгучести девочек 8-10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой, было проведено исследование на констатирующем этапе, предполагающее выполнение пяти тестовых заданий, позволяющих определить уровень развития прыгучести гимнасток:

- прыжок в длину с места, см
- три прыжка вперед с места, см
- напрыгивание на возвышенность (высота 40 см) за 30 сек, количество раз
- прыжок вверх, см (измерение высоты прыжка проводится рулеткой или сантиметровой лентой по методике Абалакова)

- перепрыгивание через скамейку, количество раз подряд.

В исследовании приняло участие 20 девочек от 8 до 10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Изучая систему подготовки девочек по виду спорта «спортивная гимнастика», разрабатывая методику воспитания скоростно-силовых качеств, в частности методику развития прыгучести на тренировочном этапе подготовки гимнасток, особое внимание было обращено на анатомо-физиологические особенности девочек 8-10 лет. В этот период ежегодная прибавка в росте составляет в среднем 5 см, вес же увеличивается на 2 - 2,5 кг в год. Мышцы у детей данного возраста ещё слабы, однако стоит отметить, что их мышечная система способна к интенсивному развитию в качестве увеличения объёма мышц и мышечной силы, но её развитие происходит не само по себе, а в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы. Таким образом, именно в возрасте 8-10 лет необходимо всестороннее развитие мышечной системы спортсменок, воспитание основных физических качеств, формирование мышечного корсета и осанки.

На основании особенностей развития детского организма была разработана методика развития прыгучести гимнасток в общей системе подготовки. Данная методика предполагает выполнение ряда упражнений, направленных на укрепление мышц ног, увеличение подвижности и эластичности суставов, улучшение высоты и качества исполнения элементов с отталкиванием при выполнении упражнений на гимнастических снарядах.

Методика предполагает разработку двух комплексов упражнений:

1. Круговая прыжковая подкачка. Представляет собой выполнение следующих друг за другом упражнений на время (40 сек) с перерывом между заданиями (10 сек). Включает такие упражнения, как:

- прыжки через скакалку на максимально возможную высоту;
- наскоки на возвышенность подряд;
- наскоки на возвышенность с места;
- прыжки через скамейку;
- прыжки вверх на максимальную высоту на гимнастическом мостике;
- бег на месте с высоким подниманием бедра на мягкой опоре;
- приседания на одной ноге (пистолеты).

2. Прыжковая подкачка на гимнастическом ковре. Предполагает выполнение упражнений с продвижением вперед. Включает такие упражнения, как:

- прыжки вверх с прямыми ногами на максимальную высоту;
- прыжки на одной ноге с подтягиванием колена к животу;
- прыжки на двух ногах с подтягиванием колен к животу;
- прыжки в длину, прыжки из приседа вверх.

Кроме того, с целью предотвращения травм перед выполнением упражнений необходима качественная разминка, направленная на увеличение подвижности суставов, разогрева мышц и повышение их тонуса.

Данная методика имеет ряд особенностей для эффективности результата:

- выполнение упражнений в меру возможностей организма;
- регулярность выполнения упражнений;
- чередование комплекса упражнений по дням недели;
- качественная разминка перед выполнением упражнений;
- применение восстановительных мероприятий после нагрузки.

После применения изложенной методики в течение 6 месяцев в системе подготовки девочек 8-10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой, было проведено повторное контрольное испытание с аналогичными тестовыми заданиями.

Результаты тестирования приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования уровня развития прыгучести девочек 8-10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой, на констатирующем и контрольном этапе

№	Название теста	Средний показатель		Темп роста, %
		Констатирующий этап	Контрольный этап	
1	Прыжок в длину с места, см	155,5	168,7	108,49
2	Три прыжка вперед с места, см	404,6	477,8	118,09
3	Наскоки на возвышенность (высота 40 см) за 30 сек, кол-во раз	29,4	41,8	142,18
4	Прыжок вверх, см (измерение высоты прыжка проводится рулеткой или сантиметровой лентой по методике Абалакова)	12,1	15,1	124,79
5	Перепрыгивание через скамейку, кол-во раз подряд.	23,3	34,2	146,78

По данным таблице видно, что средние показатели на контрольном этапе значительно увеличились по сравнению с показателями констатирующего этапа, что говорит об эффективности применения предложенного метода развития прыгучести девочек 8-10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.

Выводы. В ходе проведенного исследования были изучены анатомо-физиологические особенности организма детей 8-10 лет. Произведена оценка уровня развития прыгучести девочек 8-10 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. Предложена методика развития прыгучести гимнасток. Теоретически обоснована и практически доказана эффективность применения данной методики.

Литература:

1. Гавердовский, Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики / Ю. К. Гавердовский. – М.: Советский спорт, 2014. — 368 с.
2. Комплексная оценка эффективности спортивной тренировки / Под ред. И.В. Муравов. – Киев, 2014. – 233 с.
3. Лопатин, Л.А. Особенности развития двигательных навыков юных гимнасток 6-7 лет на этапе начально подготовки / Лопатин Л.А., Шайхиев Р.Р., Петрова В.К., Мартыанов О.П. // Казанская наука. 2017. № 1. С. 71-73
4. Семенов, Л.П. Прыжки в гимнастике. Техника выполнения, методика обучения и тренировки / Л.П. Семенов, Д.С. Якубенюк – М.: ФиС, 2014. – 124 с.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ БАДМИНТОНИСТОВ 12-13 ЛЕТ

*Носов А.С., студент 91102М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – д.п.н., профессор Максименко И.Г.*

Актуальность. Результаты в спорте продолжают непрерывно расти, огромную роль в этом играет физическая подготовленность, как взрослых, так и юных спортсменов [1-4]. Достижение её высокого уровня тесно сопряжено со значительным увеличением продолжительности тренировочного процесса и особенно процесса физической подготовки на углублённых этапах спортивной специализации. В развитии бадминтона в последнее время отчетливо проявляется повышение скорости атакующих и защитных ударов и уменьшение времени между ними, игроки начинают работать быстро с самого начала встречи. Для совершения большого количества движений в высоком темпе необходима хорошо развитая скоростно-силовая подготовка. Исследователи В.А. Голенко, О.В. Жбанков, отмечали, что в современном спорте нельзя достичь высокого результата, опираясь только на возрастание объема и интенсивности выполнения упражнений [1, 4]. Нужно придать огромное значение увеличению технико-тактических решений для увеличения результативности и для повышения спортивного мастерства. Анализ литературных данных показывает, что весьма актуальным вопросом является разработка и экспериментальное обоснование эффективных средств и методов развития скоростно-силовых качеств у представителей различных видов спорта, и особенно в юношеском возрасте, так как именно в этом возрасте наблюдается наибольший биологический прирост данного физического качества [1-4]. Также, именно в этом возрасте у юных спортсменов начинается борьба за попадание в составы основных сборных команд своих регионов.

Цель исследования – рассмотреть понятие «скоростно-силовые способности», изучить современные методы диагностики скоростно-силовых способностей юных бадминтонистов, выявить средства и методы их развития.

Результаты исследования и их обсуждение. Скоростно-силовые способности проявляются в действиях, где помимо проявления силовых способностей требуется высокая скорость. Некоторые из таких скоростно-силовых проявлений получили название взрывной силы [1]. Так обозначают способность достижения наибольшего показателя проявляемой силы по ходу движений в максимально возможное меньшее время). Наиболее специфическим фактором скоростно-силовых способностей спортсмена называют так называемые реактивные свойства мышц. Эти свойства проявляются в двигательных действиях, которые включают в себя мгновенное переключение от уступающего к преодолевающему режиму работы мышц, и обуславливаются тем, что мощность преодолевающих усилий возрастает под влиянием предварительного быстрого «принудительного» растягивания работающих мышц за счет кинетической энергии перемещаемой массы [1, 4].

К методам воспитания скоростно-силовых способностей относят: метод максимальных усилий, метод непредельных усилий, метод динамических усилий, «ударный» метод развития силы, метод изометрических усилий, метод круговой тренировки, игровой метод [1].

Для оценки скоростно-силовых способностей юных бадминтонистов используют следующие упражнения: прыжок в длину с места, бросок набивного мяча весом 2 кг с места двумя руками из-за головы, прыжки на скакалке (кол-во раз за 20 с) [2, 3].

Методика воспитания скоростных способностей – это, в первую очередь, выполнение хорошо освоенного задания на максимальных скоростях, что позволяет бадминтону сделать акцент на скорости выполнения упражнения, а не на способе его выполнения. Упражнения на скорость нужно прекращать при первых признаках утомления. Высокий

уровень развития скоростно-силовых качеств положительно сказывается на физической и технической подготовленности занимающихся спортивными играми, на их способности к концентрации усилий в пространстве и во времени.

Н.Ю. Верхошанской были изучены и охарактеризованы особенности игровых теннисных передвижений и выявлена связь между специфическими способностями, определяющими скорость игровых передвижений и уровнем скоростно-силовой подготовленности теннисистов высокой квалификации [1]. Впервые показана эффективность специализированной силовой подготовки с использованием упражнений с отягощениями околопредельных и предельных весов в сочетании с прыжками и бегом для совершенствования специальных скоростных способностей теннисистов и сформулированы ее принципиальные научно-методические положения.

А.П. Скородумова считает, что для повышения уровня развития скоростно-силовых качеств в теннисе следует применять метод динамических усилий. Он характеризуется тем, что упражнения с небольшим отягощением (до 20% от максимального) выполняют в максимальном темпе или с предельной скоростью. Данные упражнения во многом облегчают дальнейшие ситуации, когда спортсмен долгое время находится на корте. Даже после продолжительного времени удары из-за упражнений не будут терять своей скорости и силы, и техника не начнет распадаться.

Ю.В. Верхошанский отмечает значительный прирост взрывной и стартовой силы под воздействием скоростно-силовой работы, выполненной после силовой работы [1]. Скоростно-силовая работа включала прыжковые упражнения с акцентом на интенсивность отталкивания. Прыжки выполнялись сериями по 10 прыжков в каждой. Причем в зависимости от типа прыжка они выполнялись, то с установкой на быстроту выполнения (например, прыжки через барьеры, на скамейку и со скамейки), то с задачей преодолеть большое расстояние.

Условно все упражнения, используемые для развития скоростно-силовых качеств в бадминтоне, можно разбить на три группы: упражнения с преодолением собственного веса тела, упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением, упражнения, связанные с преодолением сопротивления внешней среды [3]. Большинство упражнений, применяемых для развития физических качеств юных бадминтонистов, оказывают разностороннее воздействие на опорно-мышечный аппарат спортсмена. Также эти упражнения применяются для развития скоростно-силовых качеств, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости спортсменов.

Для развития скоростно-силовых качеств, необходимых бадминтону при выполнении всех технических ударов, в особенности атакующих действий, нужно развивать силу мышц рук, верхнего плечевого пояса, живота, спины [2]. Так, рекомендуют следующие прыжковые упражнения с акцентом на интенсивность отталкивания и быстроту выполнения (на лавочке).

1. Поочередное запрыгивание правой и левой ногой на лавочку.
2. Выталкивание правой ногой вверх лицом к лавочке.
3. Выталкивание левой ногой вверх лицом к лавочке.
4. Выталкивание правой ногой вверх боком к лавочке.
5. Выталкивание левой ногой вверх боком к лавочке.
6. Запрыгивание двумя ногами на лавочку.
7. Перепрыгивание через лавочку правым и левым боком поочередно.

Упражнения с набивными мячами (для воспитания быстрой силы мышц пояса верхних конечностей и рук).

1. Толчок мяча двумя руками вперед от груди.
2. Бросок из-за головы двумя руками.
3. Бросок правой рукой из-за головы, имитируя смэш.
4. Бросок между ног двумя руками.

Упражнения на площадке с набивным мячом в руках.

Игроки делают выпады правой ногой во все условные точки на площадке (6 точек). Всего шаги делаются в 10 направлениях с максимальной быстротой - интервал отдыха 1 мин (мяч в двух руках перед собой).

1. Перемещения в передней зоне с имитацией удара (мяч в двух руках перед собой).
2. Перемещения в средней зоне с имитацией удара (мяч в двух руках перед собой).
3. Перемещения в задней зоне с имитацией удара (мяч в двух руках перед собой).
4. Перемещения по обеим диагоналям с имитацией ударов (мяч в двух руках перед собой).

Рекомендуются следующие упражнения с зачехленной ракеткой. Упражнения для повышения скорости выполнения ударов.

1. Имитация откидки из переднего правого угла
2. Имитация откидки из переднего левого угла
3. Имитация добивания справа и слева поочередно
4. Имитация смэша (на силу)
5. Имитация бэкхенда (на силу)
6. Имитация смэша и бэкхенда поочередно (на скорость)
7. Имитация блокирующих ударов справа и слева поочередно (на скорость)

Имитационные упражнения с элементами игры на площадке (с акцентом на технически правильное выполнение).

1. Перекладывание воланов из центра площадки по 6 точкам.
2. Сбор воланов из 6 точек в центр площадки.
3. Перенос воланов в средней зоне с одной линии на другую (6 воланов).
4. «Квадрат» - перемещения с имитацией высокодалеких ударов и добиваний на сетке зачехленной ракеткой (3 круга по периметру площадки по часовой стрелке).
5. «Квадрат» - перемещения с имитацией высокодалеких ударов и добиваний на сетке зачехленной ракеткой (3 круга по периметру площадки против часовой стрелки).
6. Имитация высокодалеких ударов на задней линии со сбиванием воланов с линии подачи (6 воланов, ракетка в чехле).

Выводы:

1. Бадминтон получил широкое развитие по всему миру. Из-за своей доступности бадминтоном могут заниматься все желающие. Выполнение всех элементов бадминтона требует точности и целенаправленности движений, большинство технических приемов в бадминтоне (подача, атака, блок) требует проявления взрывной силы. Поэтому одной из задач физической подготовки юных бадминтонистов является эффективное развитие скоростно-силовых способностей.

2. В работе рассмотрено понятие «Скоростно-силовые способности», представлены современные методы диагностики данных способностей, а также охарактеризованы комплексы упражнений для развития скоростно-силового потенциала бадминтонистов.

Список литературы:

1. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры: техника, тактика, методика обучения: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П. Савин, А. В. Лексаков. – Москва.: Издательский центр «Академия», 2010. – 520 с.
2. Смирнов, Ю. Н. Бадминтон : учебник / Ю. Н. Смирнов. – 2-е изд., с изм. и дополн. – Москва: Советский спорт, 2011. – 248 с.
3. Турманидзе, В. Г. Методические и биологические основы развития силовых способностей бадминтонистов : учебное пособие / В. Г. Турманидзе, С. Н. Якименко, А. В. Турманидзе. – 2-е изд. – Омск : ОмГУ, 2015. – 140 с.
4. Maksimenko I. G. Mini-football: the research of structure of physical state of 11-14-year players / I. G. Maksimenko // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – Х., 2007. – № 8. – С. 85 – 88.

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ 9-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ

*Нуртдинова Д.М., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Локтева Н.Е.*

Актуальность. В системе подготовки юных спортсменов наблюдается необоснованный подход к обучению, который не учитывает влияния уровня развития двигательных способностей на успешность овладения упражнениями акробатического рок-н-ролла. Теоретическое и научно-методическое обоснование содержания и методика обучения упражнениям акробатического рок-н-ролла отстает от его практического применения.

Проанализировав научно-методическую литературу и соревновательные программы танцевальных дисциплин за последние годы, можно сделать вывод, что гибкость играет большую роль в танцевальной подготовке спортсменов. Программы совершенствуются, добавляются гимнастические элементы, разнообразные связки, тем самым спортсмен должен обладать достаточным уровнем гибкости, чтобы их выполнить.

Ко всему прочему специфика двигательных действий в акробатическом рок-н-ролле заключается в высоком темпе движений, сложном ритмическом рисунке и быстром переключении от одного движения к другому. Поэтому достаточная и необходимая амплитуда движения должна быть показана в очень короткий промежуток времени. Надо быстро и точно управлять переключением работы мышц антагонистов и агонистов, а также точно дозировать действия по усилию и направлению.

По данным научных исследований подвижность суставов развивается неравномерно в разные возрастные периоды. В акробатическом рок-н-ролле сенситивный период развития гибкости является 7-10 лет.

В связи с этим, одной из актуальных задач на тренировочном этапе является разработка и использование методов и средств, которые способствовали бы улучшению уровня развития гибкости у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

Цель исследования – теоретически и практически обосновать средства развития гибкости у спортсменов 9-10 лет, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

Уровень гибкости спортсменов становится главным условием обеспечения дальнейшего роста их результатов в долговременном тренировочном процессе, физической подготовленности и гармоничного физического развития.

Гибкость – это свойство организма человека, характеризующееся подвижностью звеньев опорно-двигательного аппарата. По мнению Кузнецова В.С., гибкость – это способность человека выполнять движения с большой амплитудой. Хорошая подвижность в суставах обеспечивает свободу, быстроту, экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений, а также создаёт благоприятные условия для жизни, трудовой деятельности, двигательной подготовки и формирования правильной осанки [2,3].

Особенности развития гибкости в большей степени определяются возрастными особенностями формирования организма. Эластичность суставно-связочного аппарата и мышц находится в прямой зависимости от содержания плотных веществ, структурных особенностей костно-мышечной системы, воды и ряда других факторов [1].

Хорошая подвижность в суставах при выполнении движений существенно сказывается на обучении многим двигательным действиям и формировании двигательной функции у спортсменов. Для выполнения ряда двигательных действий, наряду с хорошей подвижностью в суставах, требуется и хорошая растяжимость мышц. Недостаточная развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, т.к. ограничивает перемещения отдельных звеньев тела.

Для решения поставленных задач нами применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, тестирование, математическая статистика.

Были разработаны и внедрены в тренировочный процесс комплексы упражнений для развития гибкости. Каждый комплекс упражнений был направлен на конкретные суставы (плечевые, тазобедренные, коленные, голеностопные и позвоночник). Комплексы составлялись по программе развития гибкости с постепенным увеличением скорости. В упражнениях применялись отягощения, виде резинки (жгута). Для определения показателей гибкости использовались тесты: «Прокручивание рук», «Мост», «Шпагат», «Подъем пяток с пола, сидя на полу», «Стоя на шведской стенке, пятки опускаются к полу».

Результаты исследования и их обсуждение. Для экспериментальной группы были разработаны 5 комплексов упражнений. В течение 4 месяцев, в учебно-тренировочном процессе экспериментальной группы применялись разработанные нами комплексы упражнений, направленные на развитие гибкости.

Экспериментально установлено положительное влияние предложенных комплексов упражнений на развитие гибкости.

В конце исследования было приведено повторное исследование.

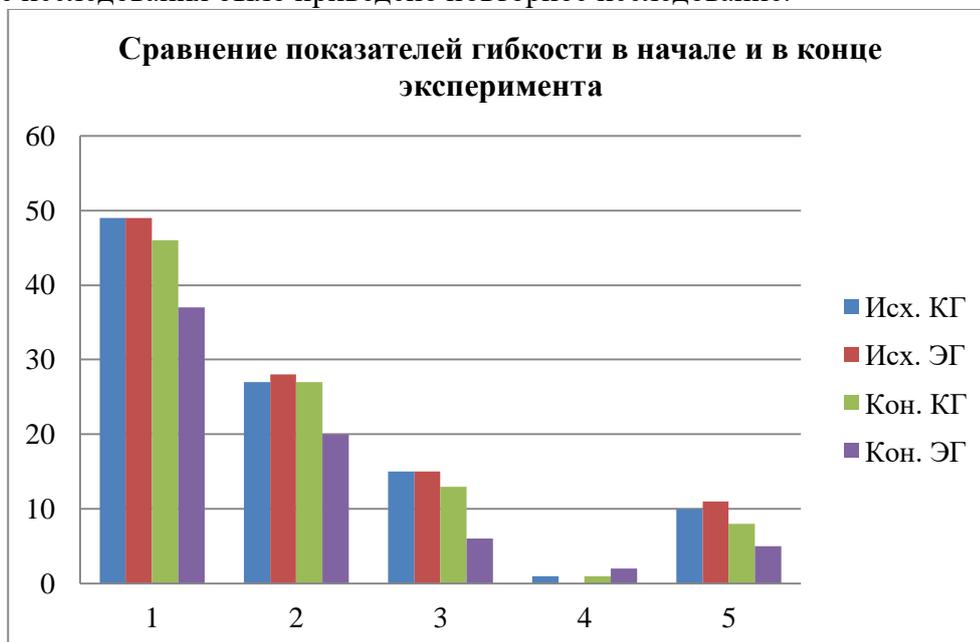


Рисунок 1 – Сравнение показателей гибкости в начале и в конце эксперимента

Примечание: 1 – «Прокручивание рук», 2 – «Мост», 3 – «Шпагат», 4 – «Подъем пяток с пола, сидя на полу», 5 – «Стоя на шведской стенке, пятки опускаются к полу».

Анализ результатов исследования, полученных в конце эксперимента показывает, что в экспериментальной группе произошли значительные изменения в измеряемых показателях. Показатели в тестах (1,2,3,5) снизились, это свидетельствует о том, что расстояние уменьшилось, и уровень гибкости повысился. В тесте 4 показатель повысился, это тоже свидетельствует об улучшении результата.

Выводы. В результате сравнительного анализа можно сделать вывод, что после проведения педагогического эксперимента результаты тестирования в экспериментальной группе улучшились, в результате применения разработанных нами подводящих комплексов упражнений, направленных на развитие гибкости у спортсменов 9-10 лет, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

Список литературы:

1. Алтер, М.Дж. Наука о гибкости / М.Дж. Алтер. – К.: Олимпийская литература, 2011. – 430 с.

2. Заячук, Т. В. Методика воспитания гибкости средствами йоги у детей 7-8 лет занимающихся художественной гимнастикой / Т.В. Заячук, Г.Р. Шамгуллина И. И. Гомыжева // Научный альманах, (8), 2015. 469-474.
3. Кожухова, Н.Н. Теория и методика физического воспитания детей дошкольного возраста: Схемы и таблицы / Н.Н. Кожухова, Л.А. Рыжкова, М.М. Борисова. – М.: Владос, 2003. – 192 с.
4. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ НА КОМПОНЕНТ ПРОГРАММЫ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ» У ФИГУРИСТОВ 10-11 ЛЕТ

*Резникова П. М., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Локтева Н.Е.*

Актуальность. На сегодняшний день в мире фигурного катания на коньках невозможно быть достойным конкурентом на соревнованиях, имея только хорошую техническую подготовку, которая включает в себя исполнение многооборотных прыжков и вращений. Спортсмен также должен обладать высоким уровнем выразительного и художественного мастерства, особенно это касается соревновательных программ. Так как фигуристу необходимо исполнить свою программу с артистизмом и оригинальностью, а также правильно передать музыку и образ движений на льду. Для этого каждый спортсмен-фигурист должен обладать чувством ритма и умением интерпретировать музыку. Без этих составляющих фигурист не сможет получить высокую оценку за компоненты соревновательной программы [2].

В фигурном катании на коньках судьи оценивают не только техническое мастерство спортсмена, но и компоненты программы: Skating skills (Навыки скольжения), Transitions (Переходы), Performance (Представление/Исполнение), Composition (Хореография), Interpretation of the Music (Интерпретация). Особое внимание уделяется интерпретации музыки, что подразумевает: «выражение характера музыки, ее чувства и ритма», «отражение деталей и нюансов музыки» и «согласованность движений фигуриста с музыкой» [3].

На сегодняшний день активно набирает популярность танцевальный вид спорта «Акробатический рок-н-ролл». Элементы этого вида спорта универсальны, они позволяют решать множество задач, касающихся эмоционального, эстетического и музыкального воспитания занимающихся [1].

Фигурное катание на коньках постоянно прогрессирует, особенно это касается усложнения соревновательных программ. Спортсмен в возрасте 10-11 лет должен уже уметь выражать композицию своей программы и согласованность движений в соответствии с музыкой и ритмом. Именно эти умения, в свою очередь, влияют на оценку за компонент программы «Интерпретация». В акробатическом рок-н-ролле особое внимание уделяется ритму и музыкальности, так как за отсутствие этих составляющих пара получает большие штрафы. В связи с этим актуальной становится задача применения занятий акробатическим рок-н-роллом для повышения оценки за компонент соревновательной программы «Интерпретация» у фигуристов 10-11 лет.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить необходимость занятий акробатическим рок-н-роллом и их влияние на компонент программы «Интерпретация» у фигуристов 10-11 лет.

Результаты исследования и их обсуждение.

Исследование проводилось в г. Перми на базе КГАУ СШОР «Старт», по адресу: ул. ш. Космонавтов 158 А. Тренерам по фигурному катанию на коньках был задан следующий вопрос: «Считаете ли вы, что занятия акробатическим рок-н-роллом могут повысить оценку за компонент программы «Интерпретация» у фигуристов 10-11 лет?». Всего было опрошено 10 тренеров. 5 из них ответили «Да» (50%), 3-«Нет» (30%) и 2-«Затрудняюсь ответить» (20%). В результате опроса выяснилось: большинство тренеров-преподавателей считают, что занятия акробатическим рок-н-роллом могут способствовать повышению оценки за компонент программы «Интерпретация» у фигуристов.

Результаты исследования начальных контрольных испытаний (соревнований) фигуристов контрольной и экспериментальной группы.

Первые соревнования «III этап - Финальные соревнования Кубка Пермского края» проходили с 13.12.2019 по 15.12.2019 в г. Перми, на базе СК им. В. П. Сухарева. Спортсмены

были одного уровня, то есть они выступали по одинаковому спортивному разряду (второй спортивный разряд). Фигуристы были 2009-2010 года рождения. Мы их распределили на две группы: контрольную (ТГ-10) и экспериментальную (ТГ-9). На тот период занятия акробатическим рок-н-роллом ещё не проводились. Был проведен анализ результатов проката короткой программы.

В начале нашего эксперимента можно наглядно посмотреть на оценку за компонент «Интерпретация» в двух программах у обеих групп на (Рис. 2).



Рисунок 2 – Суммарная оценка за компонент «Интерпретация» в двух программах у контрольной и экспериментальной группы в начале исследования

Результаты исследования вторых контрольных испытаний (соревнований) фигуристов контрольной и экспериментальной группы после проведения эксперимента.

Через месяц были проведены вторые соревнования «Городской турнир Крещенские морозы», которые проходили в г. Перми, на базе ДС «Орленок» в период с 23.01.2020 по 24.01.2020. В тот период занятия акробатическим рок-н-роллом уже были введены в тренировочный процесс фигуристов экспериментальной группы (ТГ-9). Наглядно оценка за компонент «Интерпретация» в двух программах до и после проведения эксперимента у экспериментальной группы представлена на (рисунке 3).



Рисунок 3 – Оценка за компонент «Интерпретация» до и после проведения эксперимента у экспериментальной группы

Также можно наглядно сравнить средние оценки за компонент «Интерпретация» у контрольной и экспериментальной группы после проведения эксперимента на (рисунке 4).

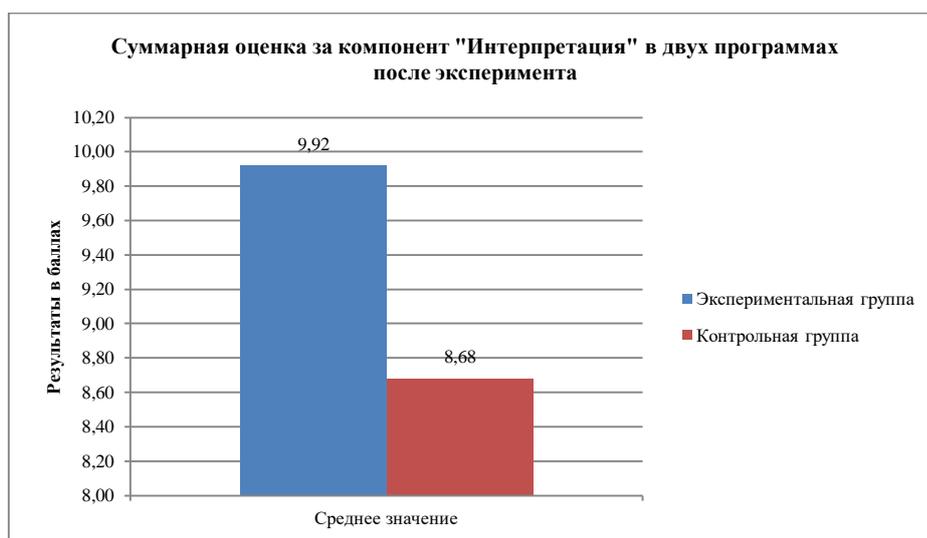


Рисунок 4 – Суммарная оценка за компонент «Интерпретация» в двух программах после эксперимента

По итогу проведённого исследования с введением занятий акробатическим рок-н-роллом в тренировочный процесс фигуристов 10-11 лет мы имеем следующий результат: после проведения вторых соревнований среднее значение оценки за компонент программы «Интерпретация» у экспериментальной группы увеличилось на 1,24 балла по сравнению с контрольной.

Выводы.

1. В результате анализа научно-методической литературы выяснилось, что занятия акробатическим рок-н-роллом действительно могут повлиять на оценку за компонент соревновательной программы «Интерпретация» у фигуристов 10-11 лет.

2. По итогу проведения педагогического эксперимента и контрольных испытаний (соревнований) видно повышение оценки за компонент программы «Интерпретация».

3. Эффективность занятий акробатическим рок-н-роллом была апробирована в педагогическом эксперименте и контрольных испытаниях (соревнованиях). Исходя из данных, представленных выше, можно с уверенностью сказать, что занятия акробатическим рок-н-роллом действительно эффективны и что они положительно повлияли на компонент программы «Интерпретация» у фигуристов 10-11 лет.

Список литературы:

1. Виноградова, К.А. Популяризация акробатического рок-н-ролла / К.А. Виноградова // В мире научных открытий: материалы II Международной студенческой научной конференции. – Ульяновск.: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2018. – С. 148-149.

2. Мишин, А.Н. Фигурное катание для всех / А.Н. Мишин. – Л: Лениздат, 2005. – 132 с.

3. Матвеева, Е.М. Классический экзерсис на льду [Электронный ресурс] / Е.М. Матвеева//Особенности хореографической подготовки на льду. – 2006. – №3. – Режим доступа: <http://mosfigurist.ru/?p=329>.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА И РАЗНООБРАЗИЯ ЧИР-ПРЫЖКОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ У СПОРТСМЕНОВ 8-11 ЛЕТ, ВЫСТУПАЮЩИХ В ДИСЦИПЛИНЕ ЧИР-ФРИСТАЙЛ

Сафонова М.В., студент 91101М гр.,

Шмидт В.В. студент 91101М гр.,

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,

Научный руководитель - к.б.н. Ботова Л.Н.

Актуальность. Чир спорт характеризуется наличием тематической хореографии, чир-и лип-прыжков, пируэтов и акробатики. Правила соревнований не ограничивают тренеров и спортсменов в количестве исполнения элементов и их выборе. Большую часть программы составляют прыжковые элементы [1]. Возрастающая конкуренция на соревнованиях предполагает, что первенство будет сохраняться за командами, спортсмены которых смогут сочетать сложность и неординарность композиций, виртуозное исполнение, выразительность, эмоциональность и артистизм. В связи с этим, возникает потребность в поиске эталонов спортивных программ, которые составляют конкурентоспособность и демонстрируют эффективность соревновательной деятельности в настоящее время. [2]. Именно поэтому анализ соревновательных программ [3] лучших команд 2020 года, является актуальным помощником в подборе элементов, а именно, чир-прыжков для максимально высокого результата.

Цель исследования – определить наиболее рациональное количество и разнообразие чир-прыжков в соревновательной программе для спортсменов возрастной категории мальчики/девочки в дисциплине чир-фристайл.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами были проведены педагогические наблюдения за финалистами Первенства России 2020 года в возрастной категории мальчики/девочки в дисциплине чир-фристайл. В финал вошли 8 команд представляющих Тверскую область «Звезды», Сахалинскую область «Кристалл Грэйс», Самарскую область «Династия», Краснодарский край «Виктория», Владимирскую область «Джинайс», Свердловскую область «Сборная Уральской Школы спортивного чирлидинга», Удмуртскую Республику «Сити дэнс», Московскую область «Нон-стоп». В результате наблюдений было определено, что прыжок Той-тач был исполнен всеми командами финалистами, прыжок Херки семью командами, прыжок Сисон был исполнен тремя командами из восьми, Хедлер был выполнен четырьмя командами, прыжок Си исполнила половина команд финалистов. Для более углубленного разбора программ, мы проанализировали сколько именно раз был исполнен тот или иной чир-прыжок каждой командой (Таблица 1). Команда «Звезды» выполнила прыжок Той-тач - 2 раза, Херки, Хедлер, Сисон и Си – по одному разу. «Кристалл Грэйс» исполнила Той-тач – 3 раза, Херки – 2 раза и прыжок Си - 1 раз. Представители Самарской области «Джинайс» выполнила Той-тач – 4 раза, Херки и Си – 1 раз. Команда «Виктория» Той-тач – 5 раз, Херки и Хедлер – 1раз. «Джинайс» продемонстрировала прыжок Той-тач – 3 раза, Херки, Хедлер и прыжок Си – каждый по 1 разу. Команда «Сборная Уральской Школы спортивного чирлидинга» продемонстрировала в своей программе лишь один прыжок Той-тач, но 4 раза. Прыжковая составляющая команды Удмуртской Республики «Сити дэнс» была следующей: Той-тач – 5 раз, Херки, Хедлер и Сисон – 1 раз каждый прыжок. И у восьмого финалиста «Нон-стоп» набор чир-прыжков был следующим: Той-тач – 2 раза, Херки и Сисон – 1 раз.

Таким образом, общее количество чир-прыжков варьируется от 4 до 8. У команд вошедших в тройку призеров общее число чир – прыжков 6. Также из Таблицы 1 видно, что абсолютно каждая команда финалистка в своей программе выполнила прыжок Той-тач от 2 до 5 раз за программу, в то время как остальные прыжки были исполнены не более двух раз и не всеми командами.

Таблица 1 – Количество чир-прыжков в соревновательных программах, исполненных командами-финалистами Первенства России 2020 года

место	команды	чир-прыжки					
		Той-тач	Херки	Хедлер	Сисон	Си	Итого
1	«Звезды»	2	1	1	1	1	6
2	«Кристалл Грэйс»	3	2			1	6
3	«Династия»	4	1			1	6
4	«Виктория»	5	1	1			7
5	«Джинайс»	3	1	1		1	6
6	«Сборная Уральской Школы спортивного чирлидинга»	4					4
7	«Сити дэнс»	5	1	1	1		8
8	«НОН-СТОП дети»	2	1		1		4

Выводы. Рассмотренные нами соревновательные программы финалистов Первенства России 2020 года в возрастной категории 8-11 лет, выступающих в дисциплине чир-фристайл, служат эталоном наполненности соревновательных программ для данного уровня квалификации спортсменов. Именно поэтому мы говорим о том, что для программы, способной конкурировать на Российской арене оптимальным количеством чир-прыжков является - 6, из которых не менее двух - это прыжок Той-тач.

Список литературы:

1. Клецов, К.Г. Гимнастическая терминология упражнений чирспорта и черлидинга : методические рекомендации / К.Г. Клецов, Г.В. Поваляева. – Омск : СибГУФК, 2016. – 24 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107596>.

2. Савченко, М.Б. Совершенствование техники упражнений в черлидинге / М.Б. Савченко, И.А. Сыроваткина, Г.В. Хвалебо // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 1. – С. 22-28. – ISSN 2311-8776. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/310352>.

3. Сляднева, Л.Н. Экспертная оценка в спортивном судействе: способы нивелирования внесенсорной составляющей / Л.Н. Сляднева, А.А. Сляднев // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 1. – С. 28-35. – ISSN 2311-8776. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/310352>.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ В ЧИР СПОРТЕ

Сафонова М.В., студент 91101М гр.,

Шмидт В.В. студент 91101М гр.,

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель - к.б.н. Ботова Л.Н.*

Актуальность. В судейском оценочном листе для дисциплин чир-фристайл-группа и чир-фристайл-двойка в оценке за технику работы с помпонами прописаны критерии, по которым линейный судья выставляет оценку от 1 до 10 баллов: чистота линий рук, уровни, резкость и фиксация. Проанализировав научные источники по виду спорта чир спорт, мы не выявили научно-обоснованных и описанных полно данных терминов. Однако судьям необходимо объективно и точно выставлять оценку. В исследуемой проблематике научного и теоретического обоснования терминов, описывающих критерии оценки техники работы с помпонами в судейском оценочном листе, центральными становятся вопросы анализа данных терминов.

Цель исследования – провести анализ терминов, описывающих критерии оценки техники работы рук с помпонами в судейском оценочном листе для дисциплин чир-фристайл-группа и чир-фристайл-двойка.

Результаты исследования и их обсуждение. В работе К.Г. Клецова чир спорт обозначается относительно молодым видом спорта с формирующейся в настоящее время терминологией, поэтому позитивную перспективу для решения данной проблемы открывают учебные пособия по гимнастической терминологии, так как чир спорт по своей технической структуре является смежным с классической гимнастикой. Проанализировав учебное пособие по гимнастической терминологии, мы делаем вывод, что термин – это слово или словосочетание, являющееся точным обозначением предмета, явления, свойства, отношения, процесса в какой-либо специальной области производства, техники, науки, искусства, общественной жизни. От обычного слова (обиходной лексики) термины отличаются специализированностью значения, точностью семасиологических границ. Термин должен быть доступным, четким и кратким. Для того чтобы описать рассматриваемые в нашей работе термины, мы воспользовались одним из способов образования терминов – переосмысливание.

Опираясь на труды таких авторов, как Л.Я. Аркаев «Как готовить чемпионов», Ю.К. Гавердовский «Теория и методика спортивной гимнастики», Н.П. Базарова «Классический танец», мы выяснили, что чистота линий в понимании вышеперечисленных авторов – это сохранение прямого положения той или иной части тела, а именно отсутствие сгибаний в основных суставах (локтевом, лучезапястном, коленном). В итоге рассмотрения данного вопроса можно сказать, что термин в оценке за технику работы с помпонами из судейского оценочного листа по дисциплинам чир-фристайл-группа и чир-фристайл-двойка - «чистота линий рук» можно трактовать, как сохранение прямого (без сгибания в локтевом и лучезапястном суставе) положения рук.

Весьма полезными в понимании и обосновании термина – «уровни» для нас оказались результаты анализа методического пособия по чир спорту, в котором описаны базовые положения рук, автор И.Н. Брусскина и И.В. Мазалова, которые пишут, что, визуальные эффекты в соревновательной программе строятся на высококоординационной работе рук с помпонами, построенных на определенных положениях рук, а также содержат изменение их уровней, следовательно, мы можем сделать вывод, что термин в оценке за технику работы с помпонами из судейского оценочного листа по дисциплинам чир-фристайл-группа и чир-фристайл-двойка - «уровни» можно трактовать, как использование той или иной высоты относительно туловища в исполняемых движениях руками.

Чтобы обосновать термин резкость, необходимо, прежде всего, выяснить от наличия каких физических качеств зависит её проявление у спортсмена, выступающего в дисциплине

чир-фристайл. Проведя анализ трудов таких авторов, как Л.П. Матвеева и В.М. Зациорского, В.С. Фарфеля, М.А. Годика, мы выяснили, что резкость движений спортсмена зависит от проявления быстроты. Быстрота как двигательное качество – это способность человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени с определенной частотой и импульсивностью. Быстрота является комплексным двигательным качеством и основными формами её проявления являются: время двигательной реакции, время максимально быстрого выполнения одиночного движения, время выполнения движения с максимальной частотой, время выполнения целостного двигательного акта. В.С. Фарфель, В.М. Зациорский, М.А. Годик, выделяют ещё одну форму проявления быстроты – быстрое начало движения – «резкость». И.Н. Брусскина и И.В. Мазалова в методическом пособии по чир спорту констатируют, что перемещение рук из одной чир позиции в другую, например, из позиции «clean position» в «high v», должно производиться быстро и резко. Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что термин в оценке за технику работы с помпонами из судейского оценочного листа по дисциплинам чир-фристайл-группа и чир-фристайл-двойка – «резкость» можно трактовать, как быстрое перемещение рук из одной чир позиции в другую.

Проанализировав большой энциклопедический словарь, научные труды Ю.К. Гавердовского, И.А. Виннер и учебные пособия по смежным с чир спортом видам спорта спортивной гимнастике, художественной гимнастике, спортивной аэробике, спортивной акробатике, мы выявили наличие термина «фиксация» во всех вышеперечисленных видах спорта. Этот термин применяется в связке, например, «фиксация статического положения», «фиксация конечного положения» и так далее. И.Н. Брусскина и И.В. Мазалова пишут в методическом пособии по основным положениям рук, что движения руками должны заканчиваться фиксацией в конечных точках чир позиций рук. В большом энциклопедическом словаре фиксация трактуется, как закрепление чего-либо в определенном положении. На основании вышесказанного, можно сделать вывод, что термин в оценке за технику работы с помпонами из судейского оценочного листа по дисциплинам чир-фристайл-группа и чир-фристайл-двойка – «фиксация» - это удержание положений рук в конечных точках чир позиций.

Выводы. На основе анализа научно-методической литературы, а также пособий по чир спорту мы провели анализ терминов в оценке за технику работы с помпонами из судейского оценочного листа по дисциплинам чир-фристайл-группа и чир-фристайл-двойка. Так, «чистота линий рук» можно трактовать, как сохранение прямого (без сгибания в локтевом и лучезапястном суставе) положения рук; «уровни» – это использование той или иной высоты относительно туловища в исполняемых движениях руками; «резкость» – это быстрое перемещение рук из одной чир позиции в другую; «фиксация» – это удержание положений рук в конечных точках чир позиций.

Список литературы:

1. Брусскина, И.Н. Дисциплина Чир-пом фристайл, основные положения рук / И.Н. Брусскина, И.В. Мазалова // — Методический центр Союза Чир спорта и Чирлидинга России. — 2016. — С. 1-15.
2. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики : учебник : в 2 томах / Ю. К. Гавердовский. — Москва : Советский спорт, [б. г.]. — Том 1 — 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-9718-0679-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69824>.
3. Клецов, К.Г. Гимнастическая терминология упражнений чирспорта и черлидинга : методические рекомендации / К.Г. Клецов, Г.В. Повалева. – Омск : СибГУФК, 2016. – 24 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107596>.
4. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов : учеб. пособие / Л.П. Матвеев. Киев: Олимпийская литература, 1999. 320 с.: ил. 207. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки : учеб. пособие для ИФК / Л.П. Матвеев.

Спорт высших достижений: спортивная гимнастика : учебное пособие / под редакцией Л. А. Савельевой, Р. Н. Терехиной. — Москва : Спорт-Человек, 2014. — 148 с. — ISBN 978-5-906131-33-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97599>.

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СМЕШАННЫХ ПАР В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Семенова Л.О., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Гордеева М.Э.*

Актуальность. В любом виде спорта введение любых новшеств вызывает большой интерес. Одним из направлений работы международного олимпийского комитета является развитие гендерного равенства во всех видах спорта. Художественная гимнастика до недавнего времени считалась исключительно женским видом спорта [2] и появление нового вида программы как смешанные парные упражнения вызывает как огромный интерес, так и многочисленные споры в России и в Мире. Новый вид программы художественной гимнастики «смешанные парные упражнения» уже нашел свое развитие в ряде регионов России, мира и продолжает развиваться, однако методические рекомендации по организации тренировочного процесса в настоящее время находятся на стадии разработки. Изучение методики физической подготовки смешанных пар и разработка совместного (парень и девочка) тренировочного комплекса упражнений позволит (путем опубликования результатов) дать практические рекомендации развивающим регионам по подготовке гимнастов по данному виду программы.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить методику физической подготовки смешанных пар на этапе спортивной специализации в художественной гимнастике, направленную на повышение спортивного мастерства гимнастов и результативности.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы и официальных документов. Было проанализировано 31 источник литературы и 2 документа Всероссийской федерации художественной гимнастики, итоговые протоколы соревнований.

Анкетирование. Данный метод исследования проводился с целью выявления перспективы развития смешанных пар в художественной гимнастике. Анкетирование проводилось среди 30 специалистов из 3 стран мира с помощью онлайн опроса на интернет ресурсе anketolog.

Тестирование двигательных навыков и физической подготовленности спортсменов. Было обследовано 6 пар спортсменов на базе ФСТ «Центр гимнастики» в АНО «Школа гимнастики Олимпийской чемпионки Юлии Барсуковой». Возраст девочек и мальчиков 9-12 лет. Стаж занятий спортсменов составил от 4 до 8 лет. В ходе тестирования применялась: 1) система из 7 тестов «Функциональная оценка движений» (Functional Movement Screen, FMS), разработанная американскими физиотерапевтами Греем Куком и Ли Бартоном; 2) нормативы общей и специальной физической подготовки из Федерального стандарта спортивной подготовки.

Педагогический эксперимент, предусматривающий применение в тренировочном процессе средств и приемов физической подготовки пар. Эксперимент проводился в течение 3 месяцев на базе АНО «Школа гимнастики Олимпийской чемпионки Юлии Барсуковой».

Результаты исследования и их обсуждение. Для развития такого вида программы как смешанные парные упражнения необходимо развитие не только девочек в художественной гимнастике, но и мальчиков. Всероссийская Федерация художественной гимнастики проинформировала о том, что на основании приказа Министерства спорта Российской Федерации №894 от 26.10.2015 года «О признании и включении во всероссийский реестр видов спорта», на основании статьи 21 Федерального закона от 04.12.2007 года № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» [1] включены новые дисциплины (для мужчин) вида спорта «художественная гимнастика». Результатом информационного письма стало развитие мужской ритмической гимнастики в

следующих городах России: Казань, Петрозаводск, Новосибирск, Калининград, Чебоксары, Тольятти, Санкт-Петербург, Челябинск, Красноярск, Москва, Уфа, Ханты-Мансийск.

В октябре 2019 года состоялось очередное заседание членов исполкома Всероссийской Федерации художественной гимнастике [4], на котором состоялось обсуждение планов развития новых видов программы в художественной гимнастике – мужской ритмической гимнастики и смешенных парных упражнений. В результате, в 2020 году был составлен и отправлен на утверждение федеральный стандарт спортивной подготовки по видам спорта «Мужская ритмическая гимнастика или Художественная гимнастика. Мужчины» и «Смешенные парные упражнения».

Проведенное анкетирование позволило доказать интерес к развитию данного вида программы и актуальность рассматриваемой темы исследования. Российские тренеры, судьи и спортсмены видят перспективу развития смешанных пар (93% опрошенных респондентов) и возможность включения данного вида программы в официальный календарь мировых соревнований (75% опрошенных респондентов). 44% ответов свидетельствовали о развитии или готовности к развитию нового вида программы и только 7% – были против развития данного вида программы в своей спортивной школе. Сложность развития данного вида программы по мнению специалистов (54 % опрошенных) заключается в недостаточном количестве юношей, занимающихся художественной гимнастикой. На совещаниях во Всероссийской Федерации художественной гимнастики главным тренером по художественной гимнастике (мужчины) поднималась данная проблема и было принято решение набора мальчиков с уровня начальной подготовки в спортивных школах субъектов Российской Федерации, а также просмотра действующих спортсменов, заинтересовавшихся данным направлением, по видам спорта «Спортивная гимнастика» и «Спортивная акробатика». Однако, это не единственная проблема, также респонденты акцентировали свое внимание на проблеме нехватки ресурсов и проблеме отсутствия опыта работы с мужским полом (по 13% опрошенных респондентов). Данные проблемы находятся на стадии рассмотрения и возможности их решения: проводятся обучающие семинары, приглашаются специалисты из Японии для повышения уровня спортивного мастерства юношей; планируется к приобретению помост для смешенных парных упражнений и мужской ритмической гимнастике в г. Москва. Большинство респондентов также отметило (66%), что открытие нового вида программы – это возможность розыгрыша дополнительного комплекта медалей на мировом уровне, в том числе Олимпийских играх.

Анализ физиологических особенностей пар [3] позволил выделить идентичные группы мышц, необходимые для выполнения базовых элементов на уровне спортивной специализации (Большая грудная, Дельты, Трицепс, Бицепс, Пояснично-грудная фасция, Прямая мышца живота, Широчайшая мышца спины, Большая круглая мышца спины, Малая круглая мышца спины, Большая ягодичная мышца, Задняя группа мышц бедра, Передняя группа мышц бедра, Икроножная мышца), однако было показано, что количество и сила натренированности выбранных групп мышц у девочки и у мальчика должны различаться, следовательно, комплекс упражнений должен это учитывать.

В ходе тестирования двигательных навыков средний результат девочек оказался выше – 18,05, чем у мальчиков – 17,95. Максимальный балл сумел набрать лишь один мальчик. При оценке отдельных упражнений максимальный балл у мальчиков и девочек был набран при подъеме прямой ноги. Тест на подвижность плечевого пояса у девочек был выполнен с максимальным балом, в то время как у мальчиков он вызвал больше всего трудностей, средний балл – 2,28. Также самые низкие баллы мальчики получили за тест с выпадом – 2,35, перешагиванием через барьер – 2,35 и приседанием – 2,57. Наибольшие сложности у девочек вызвал тест с отжиманием – средний балл 2 и приседанием – средний балл 2,05. В тестах, где оценивается правая и левая сторона, 4 из 10 (40%) мальчиков выполнили тест на разное количество баллов, у девочек функциональная асимметрия отмечалась у одной девочки (10%).

Тестирование физической подготовленности спортсменов, проводимое по нормативам, разработанным на основе федерального стандарта спортивной подготовки, выявило среднюю подготовленность мальчиков на уровне «средний уровень физической подготовки» ($3,6 \pm 0,3$ балла контрольная и $3,8 \pm 0,2$ балла экспериментальная группы) и девочек на уровне «выше среднего» ($4,2 \pm 0,2$ балла контрольная и $4,3 \pm 0,2$ балла экспериментальная группы).

Учитывая результаты физиологического анализа, проведенных тестирований было разработано содержание трехмесячного цикла тренировочных занятий, включающих специально подобранные упражнения и средства физической подготовки. Составленные упражнения и средства интегрировались в структуру тренировочного процесса, дополняя формирование базовых качеств и навыков, которые спортсмены получали на групповых тренировках по собственным видам программы (художественная гимнастика и художественная гимнастика – мужчины).

Эффективность разработанной методики подтверждается повторным экспериментом, в котором показаны улучшения тестируемых показателей у контрольной группы (у мальчиков на $0,2 \pm 0,05$ балла и девочек на $0,1 \pm 0,03$ балла) и экспериментальной (у мальчиков и девочек на $0,5 \pm 0,14$ и $0,3 \pm 0,10$ балл соответственно).

Выводы.

Смешанные парные упражнения – перспективный и вдохновляющий вид программы в художественной гимнастике, актуальность исследования которого с позиции разработки методики физической подготовки не вызывает сомнения в связи с новизной данного направления.

Предварительные исследования показали разницу как в физиологических особенностях, так и в физической подготовленности мальчиков и девочек. Несмотря на это, существует необходимость организации совместных тренировочных занятий, что приводит к адаптации и модернизации индивидуальных программ физической подготовки. Разработанная методика позволяет не только повысить уровень физической подготовленности спортсменов, но и улучшить их взаимопонимание.

Список литературы:

1. Винер-Усманова И. Художественная гимнастика. История, состояние и перспективы развития / И. Винер-Усманова, Е. Крючек, Е. Медведева и др. - СПб.: Человек, 2014. – 216 с.
2. Семенова Л.О. Развитие смешанных пар в художественной гимнастике // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады-2013. В 3-х томах. 2018 – С. 554-556.
3. Федеральный закон от 04.12.2007 N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, N 50, ст. 6242; 2008, N 30 (ч. 2), ст. 3616) и в целях реализации Порядка признания видов спорта, спортивных дисциплин и включения их во Всероссийский реестр видов спорта и порядка его ведения, утвержденного приказом Министерства спорта Российской Федерации от 02.09.2013 N 702 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10.09.2013, регистрационный N 29916). Приказ Министерства спорта РФ от 21 сентября 2015 г. N 894 "О признании и включении во Всероссийский реестр видов спорта спортивных дисциплин и внесении изменений во Всероссийский реестр видов спорта, а также в отдельные приказы Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации и Министерства спорта Российской Федерации.
4. Информационное письмо Всероссийской федерации художественной гимнастики [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://vfrg.ru/colleagues/letters/>.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПОРНОГО ПРЫЖКА «ЮРЧЕНКО» ГИМНАСТОК 11-13 ЛЕТ

*Сильченко Л.А., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Лопатин Л.А.*

Актуальность. Опорные прыжки - это сложные по координации кратковременные движения, требующие большой концентрации мышечных усилий, ориентировки в пространстве, внимания, решительности и смелости. Все прыжки выполняются с разбега, путем совершения толчка обеими ногами с гимнастического моста, с обязательной промежуточной опорой руками о снаряд.

Несмотря на большое разнообразие прыжков, в каждом из них есть много сходных элементов, которые составляют основы техники. Для облегчения изучения основ техники опорные прыжки условно делятся на следующие фазы: разбег, наскок на мостик, толчок ногами, полет до толчка руками, толчок руками, полет после толчка руками и приземление. Неправильное выполнение хотя бы одной из перечисленных фаз отрицательно сказывается на исполнении прыжка в целом.

Опорные прыжки, типа «Юрченко», с акробатическим наскоком на мостик (рондатом в разбеге) впервые были выполнены в начале 1980-х годов, явились полной неожиданностью для мировой спортивной гимнастики и определили принципиально новое направление в развитии этого вида гимнастического многоборья.

В спортивной гимнастике гимнасткам с 11 лет разрешено выступать по программе 1 взрослого разряда, программа которого состоит из обязательной и произвольной программы. Для повышения сложности произвольной программы, гимнастки начинают разучивать все более сложные прыжки, опорные прыжки типа «Юрченко» так же не являются исключением.

Проведя анализ последних мировых соревнований по спортивной гимнастике, можно сказать, что опорные прыжки типа «Юрченко» являются наиболее популярными в женской спортивной гимнастике. Именно поэтому, мы считаем, что обучение технике выполнения опорных прыжков типа «Юрченко» будут актуальны для гимнасток 11-13 лет. Правильно заложенная техника на этапе обучения позволяет овладеть более сложными по технике исполнения прыжками в дальнейшем.

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить методику обучения технике выполнения опорного прыжка «Юрченко» у гимнасток 11-13 лет.

Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, метод экспертной оценки, методы математической статистики.

Педагогический эксперимент заключался в разработке и внедрении в тренировочный процесс гимнасток 11-13 лет, методики обучения технике выполнения опорного прыжка «Юрченко», а также оценке эффективности разработанной методики.

Исследование проводилось на базе ФСТ центр гимнастики г. Казани. В исследованиях принимали участие гимнастки 11-13 лет. Выборка составила 14 человек.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведя педагогическое тестирование, мы разделили гимнасток на две группы. На начало эксперимента показатели контрольной и экспериментальной групп статистически значимо не различаются.

В экспериментальной группе было предложено выполнение комплексов упражнений, которые входили в разработанную нами методику. Контрольная группа разучивала данный опорный прыжок используя традиционную методику, тренировки проходили в обычном режиме.

Разработанная нами методика включала в себя два этапа обучения: этап начального разучивания и этап углубленного разучивания. На каждом из этапов экспериментальной группе было предложено выполнение комплексов упражнений, включающих в себя отработку каждой фазы опорного прыжка «Юрченко».

На начальном этапе разучивания большая часть упражнений выполнялась на гимнастическом ковре с использованием гимнастического моста, так же было предложено выполнение упражнений на возвышенность и через возвышенность (горка матов высотой 2040 см). Такие упражнения как:

1. Рондат на гимнастический мостик, отскок вверх (с шага, с вальсета, с небольшого разбега, через преграду);
2. Рондат на гимнастический мости, отскок вверх-назад на горку матов (с шага, с вальсета, с небольшого разбега, через преграду);
3. Рондат фляк на горку матов (с вальсета, с небольшого разбега);
4. Рондат на гимнастический мостик, сальто назад на горку матов (с шагов, с вальсета, с небольшого разбега, через преграду);
5. Рондат на гимнастический мостик, сальто прогнувшись через горку матов (с вальсета, с небольшого разбега);
6. Рондат на гимнастический мостик, фляк через горку матов (с вальсета, с небольшого разбега).

На этапе углубленного разучивания предложено выполнение упражнений на батуте и выполнение опорного прыжка «Юрченко» через прыжковый стол.

Упражнения на гимнастическом батуте:

1. Темповое сальто назад прогнувшись, отскок вверх-назад встать на прыжковый стол;
2. Темповое сальто назад прогнувшись, сальто назад в полугруппировке, встать на прыжковый стол;
3. Темповое сальто назад прогнувшись, сальто назад прогнувшись через прыжковый стол;
4. Темповое сальто назад прогнувшись, фляк с опорой на прыжковый стол;
5. Темповое сальто назад прогнувшись, фляк с опорой на прыжковый стол, сальто назад в группировке.

Упражнения на опорном прыжке:

1. С небольшого разбега рондат на гимнастический мост, отскок вверх-назад, встать на прыжковый стол;
2. С разбега рондат на гимнастический мост, сальто назад в полу группировке, встать на прыжковый стол;
3. С разбега рондат на гимнастический мост, сальто назад прогнувшись через прыжковый стол;
4. С разбега рондат на гимнастический мост, фляк;
5. С разбега рондат на гимнастический мост, фляк встать на горку матов;
6. С разбега рондат на гимнастический мост, фляк на спину на горку матов;
7. Опорный прыжок «Юрченко» (с разбега рондат на гимнастический мост, фляк, сальто назад в группировке).

В таблице 1 представлены данные выполнения опорного прыжка «Юрченко» контрольной и экспериментальной групп, после эксперимента.

Таблица 1 – Показатели выполнения опорного прыжка «Юрченко» в контрольной и экспериментальной группах на конец эксперимента

Ис- пыт- ные	Ана- ли- ти- че- ские	Про- фес- си- она- ль- ные	По- сле- от- та- лки- ва- ния	По- лет- ная	При- зем- ле- ние
КГ (n = 7)	9,43 ±0,04	9,07 ±0,09	8,92 ±0,08	8,57 ±0,13	8,60 ±0,07
ЭГ (n = 7)	9,66 ±0,02	9,33 ±0,09	9,53 ±0,07	9,22 ±0,10	9,48 ±0,08
P	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01

Из представленных данных видно, что статистически значимые различия наблюдаются в каждой фазе опорного прыжка «Юрченко». Наиболее значимые различия ($P \leq 0,01$) мы видим в фазе отталкивания, во второй полетной фазе и в приземлении.

Выводы.

1. Проведя анализ-научно методической литературы, и анализ последних крупным соревнований по спортивной гимнастике, мы сделали вывод, что методика обучения технике выполнения опорного прыжка «Юрченко», актуальна для гимнасток 11-13 лет.

2. Полученные в ходе эксперимента данные позволяют сделать вывод о том, что применение разработанной нами методики обучения технике выполнения опорного прыжка «Юрченко» позволяет повысить качество исполнения данного опорного прыжка, что говорит об эффективности применения нашей методики.

Список литературы:

1. Савельева, Л.А. Анализ финальных соревнований в опорных прыжках у женщин (на примере чемпионата Европы 2015 года) / Л.А. Савельева, Л.Н. Ботова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. – Казань, 2017. – С. 650-653.

2. Сомкин, А.А. Предпосылки появления, эволюция и перспективы развития опорных прыжков «Юрченко» // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2016. – №. 26. – С. 161-170.

ОСОБЕННОСТИ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

*Слезко Ю.С., Алексеева И.А., студенты 81101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н. Вельдяев С.В.*

Актуальность. Одним из видов подготовки спортсменов в художественной гимнастике является хореографическая подготовка. Ее содержание - система упражнений и методов воздействия, направленных на воспитание двигательной культуры спортсменов, а также на расширение арсенала их выразительных средств [3].

Хореография - одно из важных средств эстетического воспитания. Например, музыка на уроках хореографии приучает гимнасток двигаться в ритм с музыкой. Гимнастки должны выполнять движения в соответствии с ритмом, темпом и характером музыкального сопровождения. Занятия хореографией развивают также творческие способности спортсменов. Воспитывается ощущение красоты движений, их гармонии с музыкой, формируется способность передавать в движениях определенные эмоциональные состояния, различные настроения, переживания, чувства. Все это позволяет создавать художественный образ при выполнении соревновательных упражнений [2].

Хореография – неотъемлемая часть подготовки спортсменов, так как она воспитывает культуру движений, совершенствует физическую подготовленность, развивает артистичность, поэтому с начального этапа обучения гимнастики начинают изучать азы хореографии: в занятиях хореографией развиваются такие физические качества, как гибкость, координация движений, выносливость, улучшаются показатели скоростно-силовых качеств, укрепляется опорно-двигательный аппарат. Формируются гармония различных танцевальных вариаций, высокое качество и эстетика исполнения соревновательных программ. Но все это возможно только при наличии методики, учитывающей логически обоснованную последовательность обучения.

Цель исследования – на основе анализа научно- методической литературы и метода опроса, раскрыть особенности хореографии, как одного из средств эстетического и физического воспитания гимнасток на начальном этапе.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы показал, что художественная гимнастика, как вид спорта тесно связана с балетом, в частности с хореографией, но нуждается в корректировке на начальном этапе обучения, так как в этом возрасте гимнастки должны уделять гораздо больше времени, для того чтобы заложилась правильная база, ведь эстетический вид гимнастики имеет большое значение. Многие тренеры считают, что все это возможно, если хореографическая подготовка станет одним из ведущих компонентов учебно-тренировочного процесса с начального этапа обучения и увеличением часов в тренировочном процессе. Эту точку зрения поддерживают многие специалисты [1, 3, 4] считая необходимым применение средств хореографии в качестве неотъемлемой части подготовки спортсменов в сложнокоординационных видах спорта.

Такие специалисты как Т.С. Лисицкая [1], Л.А. Савельева [2], И.А. Шипилина [4] выделяют несколько особенностей хореографической подготовки:

1. Хореография в спорте утвердилась давно как средство специализированной подготовки спортсменов высокого класса. Термин «хореография» обобщает как искусство создания танца, так и все разновидности танцевального и мимического искусства. Именно в процессе занятий хореографией гимнастки ближе всего соприкасаются с искусством. Искусство - это отражение действительности в образах; искусство танца - это передача образа посредством движений тела и мимики. Поэтому у занимающихся хореографией гимнасток формируется способность передавать движениями тела определённые

эмоциональные состояния, различные настроения, переживания, чувства, а также способность создать яркий и выразительный образ.

2. Хореография так же подготавливает гимнасток к групповым упражнениям. Уже здесь желательно воспитывать умение синхронно работать в парах, тройках, четвёрках и в различных построениях (в колонне, шеренге, «стайкой» и т.д.), при выполнении комбинаций на месте, с продвижением по прямым, диагональным направлениям, дугам.

3. Занятия хореографией способствуют решению и образовательных задач. Так, расширяется объем двигательных умений и навыков за счет движений классического, историко-бытового, народно-характерного и современного танцев.

4. При занятиях хореографией развиваются выворотность, гибкость, координация, устойчивость, лёгкий высокий прыжок. Так же вырабатывается правильная осанка, укрепляется опорно-двигательный аппарат и, наконец (что очень важно), формируется культура движений и умение творчески мыслить.

Для выявления эффективности хореографической подготовки на этапе начального обучения было проведено анкетирование тренеров на базе СДЮСШОР «Приволжанка».

В анкетировании принимали участие 6 тренеров спортивных школ г. Казани, из которых 1 тренер не имеет тренерскую категорию, 3 специалиста имеют II категорию, 2 специалиста имеют I категорию и 1 тренер, имеющий высшую тренерскую категорию.

Первый вопрос состоял в том, с какого возраста специалисты начинают хореографическую подготовку. 66% специалистов ответили, что с 6-7 лет, а 33% с 5-6 лет.

На вопрос «Сколько вы времени уделяете на хореографическую подготовку?» 33% специалистов ответили, что они уделяют 30-40 минут, 66% ответили, что уделяется 50-190 минут.

Вопрос, который состоял в том, сколько же тренеры уделяют на хореографическую подготовку в неделю, специалисты ответили так, 66% специалистов уделяют на работу 1-2 раза в неделю и всего лишь 33% уделяют 3-4 раза в неделю.

Считают важным в тренировочном процессе хореографическую подготовку на начальном этапе обучения 83% специалистов, 16% ответили, как «Нет».

Так же на вопрос «Стоит ли начинать хореографическую подготовку в виде партера с 4-5 лет», специалисты отвечают да, что составляет 66%, 16% специалистов считают, что нет и 16% затруднились ответить.

В результате были сформулированы следующие выводы, что специалисты уделяют недостаточное количество времени на хореографическую подготовку на начальном этапе обучения и придерживаются мнения, что это важная составляющая тренировочного процесса занимающихся именно в младшем возрасте.

Многие предпочитают, что начинать хореографическую подготовку нужно именно на начальном этапе.

Выводы. Хореография имеет большое значение для развития гимнасток, как на начальном этапе обучения, так и для детей более ранней специализации. Хореография помогает повысить эстетическое воспитание у гимнасток, развивает творческие способности, приучает гимнасток на начальном этапе работать под музыку и держать ритм. Также с помощью хореографии решается целый комплекс задач, связанных с подготовкой спортсмена:

- всестороннее и гармоничное развитие спортсмена;
- совершенствование его технической подготовленности;
- повышение уровня развития физических качеств: координационных способностей, гибкости, быстроты, силы, выносливости;
- формирование осанки;
- воспитание эстетических и творческих способностей; развитие индивидуальности, танцевальности, пластичности, выразительности и культуры движений; артистичность исполнения спортивных программ.

Так как при занятиях хореографией развиваются выворотность, гибкость, координация, устойчивость, лёгкий высокий прыжок, вырабатывается правильная осанка, укрепляется опорно-двигательный аппарат и, наконец (что очень важно), формируется культура движений и умение творчески мыслить. Мы считаем, что это неотъемлемая часть подготовки спортсменов на начальном этапе обучения, поэтому для детей на этом этапе нужно увеличивать часы занятием хореографией, включая работу у станка и партер.

Список литературы:

1. Заячук, Т.В. Влияние хореографической подготовки на техническую подготовленность девочек 8-9 лет, занимающихся художественной гимнастикой / Заячук Т.В., Лопатин Л.А., Шамгуллина Г.Р., Романченко Е.А. // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 51-6. С. 143-153.
2. Савельева, Л.А. Подготовка тренеров-хореографов по спортивной гимнастике на основе комплексного анализа вольных упражнений: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л.А. Савельева. – Спб., 1997. – 22 с.
3. Смелковская, Е.В. Классический танец на отделениях «бального танца» в вузах культуры и искусств / Е.В. Смелковская // Сборник тезисов научно-практической конференции; отв. ред. В.Н. Нилов. – М.: МГУКИ, 2001. – 28 с.
4. Шароватова, В.А. Методические аспекты уроков классической хореографии для исполнителей спортивных танцев / В.А. Шароватова // Спортивные танцы: бюллетень. – 1999. – № 5. – С. 9-25.
5. Шипилина, И.А. Хореография в спорте: учебник / И.А. Шипилина. - Ростов н/Д.: Феникс, 2004. – 224 с.

СРЕДСТВА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОК 8-9 ЛЕТ

*Смирнова М.А., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к. п. н., доцент Лопатин Л. А.*

Актуальность. В спортивной гимнастике, как и во многих видах спорта, чрезвычайно важна физическая подготовка. Выступление на различных снарядах требует высокого уровня развития всех физических качеств, в том числе и скоростно-силовых. Успех выступления гимнасток в большой степени зависит от уровня развития двигательных качеств, обуславливающих и лимитирующих специальную работоспособность.

Для правильного планирования и осуществления тренировочного процесса важно учитывать сенситивные периоды и возрастные особенности формирования организма детей. В младшем возрасте организм находится в стадии формирования, и влияние физических упражнений, может сказываться как положительно, так и отрицательно.

Спортивная гимнастика связана с большими объемами нагрузки на опорно-двигательный аппарат. В современной спортивной гимнастике постоянно происходит рост сложности акробатических и хореографических элементов на вольных упражнениях и бревне, усложнение комбинационных связок на брусьях, увеличение трудности опорных прыжков. Однако методика воспитания скоростно-силовых качеств у юных гимнасток 8-9 лет разработана недостаточно, что актуализирует тему исследований.

Развитие физических качеств юных гимнасток, в том числе и скоростно-силовых, должно осуществляться с учетом естественного возрастного развития организма. Это обуславливает необходимость разработки комплекса упражнений, направленного на развитие скоростно-силовых способностей, благоприятно влияющих на растущий организм гимнасток. Данный факт и послужил основой для постановки цели нашего исследования.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность комплекса упражнений с использованием гимнастического жгута, направленного на развитие скоростно-силовых способностей гимнасток 8-9 лет.

Задачи исследований:

1. На основе научно-методической литературы выделить ряд особенностей скоростно-силовой подготовки гимнасток и наиболее эффективные средства и методы развития этих качеств.
2. Выявить уровень развития скоростно-силовых способностей у гимнасток 8-9 лет.
3. Разработать и определить эффективность разработанного комплекса упражнений для развития скоростно-силовых способностей у гимнасток 8-9 лет.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, метода математической статистики.

Результаты исследования. Изучение и анализ данных научно-методической литературы позволили нам выявить актуальность изучаемого вопроса. Основное внимание было сосредоточено на источниках, посвященных физической подготовке спортсменов, занимающихся спортивной гимнастикой. Менхин Ю.В. отмечает, что 90% всех упражнений в гимнастике составляют скоростно-силовые. В настоящее время для качественного выполнения комбинации гимнасткам необходима хорошая силовая выносливость, комбинации должны включать элементы высшей сложности, связанных с высокоинтенсивной скоростно-силовой работой, с работой «взрывного» характера.

В ходе анализа специальной литературы, описывающей физиологические особенности организма детей младшего школьного возраста мы выяснили, что благоприятным для развития скоростно-силовых способностей является период от 6-9 до 15-16 лет. [2] При этом суставно-связочный аппарат очень эластичен и недостаточно прочен. Нецелесообразно использовать упражнения с большим отягощением. Интенсивно развивается мышечная система, но крупные мышцы развиваются быстрее мелких. При

преобладании крупных, размашистых движений, целенаправленно вводить мелкие и точные движения. Регуляторные механизмы сердечно-сосудистой и дыхательной систем несогласованные, дети быстро устают. Нагрузка должна быть небольшого объема и интенсивности, носить дробный характер.

Анализ литературных источников и содержания тренировочного процесса позволил выделить наиболее подходящие средства и методы развития скоростно-силовых способностей для гимнасток 8-9 лет. Для развития данных способностей нами был составлен комплекс упражнений на нижние конечности и на верхний плечевой пояс. В качестве средств были выбраны упражнения с сопротивлением упругих предметов. Изучались методики занятий с применением эластичных эспандеров и жгутов в других видах спорта.

Методом педагогического тестирования был определен уровень развития скоростно-силовых способностей у гимнасток 8-9 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. В число тестов для оценки уровня скоростно-силовой подготовленности вошли: прыжок в длину, бег 20м, хлопки в упоре лежа, напрыгивания на возвышенность. Проанализировав результаты физической подготовки гимнасток 8-9 лет и сравнив их результаты с нормами данного возраста, мы пришли к выводу, что у наших гимнасток скоростно-силовая подготовка находится на среднем уровне. По результатам тестирования также определялась однородность контрольной и экспериментальной групп перед педагогическим экспериментом.

Структура занятий была основана на методических приемах, способствующих развитию скоростно-силовой способности у гимнасток. В разминке применялись упражнения скоростно-силовой направленности, способствующие повышению частоты импульсации мотонейронов активных мышц. В основной части занятия гимнастки выполняли упражнения с гимнастическим жгутом, которые оказывали положительный эффект на технику выполнения упражнений на видах многоборья. В конце основной части применялись специфические упражнения на развитие общей и специальной физической подготовки. Комплекс базировался на постоянном разнообразии упражнений скоростно-силовой направленности. Для варьирования нагрузки и интенсивности упражнений применяли гимнастический жгут разной жесткости.

Упражнения, применяемые в разработанном нами комплексе, представлены в данной таблице.

№	Название упражнения	Дозировка	Методические указания
1	Бег на месте в упряжке	20 сек x2	Поднимая колени выше горизонтали. Руки согнуть
2	Прыжки на гимнастическом мосту	30x2	Руки вверх, жгут в руках
3	Отведение рук в стойке на лопатках	15р	Стопы ног на гимнастической стенке не ниже 45°, прикрепить жгут на 20 см ниже. Руки прямые.
4	Приведение рук со жгутом	15р	Жгут прикрепить на стенке, чем выше, тем сложнее. Руки прямые
5	Упор лежа на подвесном жгуте	30 сек	Стоя на жесткой опоре. Руки на подвесном жгуте. Удерживать прямое положение тела.
6	Отведение и приведение рук в упоре лежа на подвесном жгуте	10 р	Стоя на жесткой опоре. Руки на подвесном жгуте. Удерживая прямое положение тела, выполнить отведение и приведение руками.
7	Поднимание бедра на месте	20 р	Стоя на левой (правой), стопа на жгуте, правая (левая) натягивая жгут выполняет поднимание бедра до 90°. Выполнять со

			жгутом малого диаметра. Руки согнуты и выполняют движения в противоход.
8	Удержание бедра на месте	20 сек	Стоя на левой (правой), стопа на жгутае, правая (левая) натягивая жгут выполняет удержание бедра на 90°.
9	Отведение бедра в сторону	20 р	В упоре стоя на коленях выполнить отведение бедра в сторону. Жгутом обернуть обе ноги выше лодыжки.
10	Отжимания в упоре лежа	15 р	Ладонки удерживают концы жгута, который натянут вокруг верхней части спины.

Выводы.

1. В ходе анализа литературных источников мы пришли к выводу, что наиболее подходящие средства развития скоростно-силовых способностей для гимнасток 8-9 лет являются упражнения с сопротивлением гимнастического жгута.

2. Результат проведения тестов по определению уровня развития скоростно-силовых качеств у гимнасток 8-9 лет, сравнивая их с нормативами для данных спортсменов, показал, что качества находятся на среднем уровне.

3. Для развития скоростно-силовых качеств у гимнасток 8-9 лет мы разработали комплекс упражнений с гимнастическим жгутом.

Список литературы:

1. Коц, Я.М. Спортивная физиология: Учебник для институтов физич. культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - с. 193-207

2. Лисицкая, Т.С. Тренировка с эспандером / Т.С.Лисицкая // Спорт в школе. -2009.- №13.

3. Лопатин, Л.А. Особенности развития двигательных навыков юных гимнастов 6-7 лет на этапе начальной подготовки.- Казанская наука, 2017. №1. С.71-73.

4. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. - М.: ФиС, 1989. 224 с.; ил.

5. Черняев, А.А. Проявления скоростно-силовых качеств в спортивной деятельности / Черняев А.А., Фонарева Е.А., Валиуллин Р.М. // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. 2017. С. 558-561.

МЕТОДИКА ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВОЧЕК 7-8 ЛЕТ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

*Соколова Е.С., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Вельдяев С.В.*

Актуальность. Современный этап развития спортивной гимнастики характеризуется высоким уровнем исполнительского мастерства. В любом технико-эстетическом виде спорта, в том числе и в спортивной гимнастике, должен присутствовать баланс между трудностью соревновательного упражнения и качеством его исполнения. Однако, у некоторых спортсменов этого не наблюдается. Хореографическая подготовка является обязательной частью базовой технической подготовки юных гимнасток. Снижение уровня внимания на данный вопрос со стороны специалистов, следовательно, приводит к ухудшению качества исполнительского мастерства гимнасток.

Хореография в спорте – неотъемлемая составная часть подготовки спортсменов от новичка до мастера высокого класса. Применение средств хореографии в видах спорта, связанных с проявлением культуры движений, должно способствовать овладению техникой большинства элементов, содействовать развитию специфических двигательных качеств и, кроме того, позволить выполнять технически сложные упражнения легко, непринужденно и выразительно [4].

Одна из важнейших функций урока хореографии – воспитание артистичности. Артистизм спортсменки в спортивной гимнастике заключается в способности создать индивидуальный образ. [1]

Спортсмены, регулярно занимающиеся хореографией, отличаются яркой индивидуальностью исполнения, грациозностью, амплитудой движений и красотой линий. [2,3,5]

В современной спортивной гимнастике предъявляются высокие требования к спортсменкам. С одной стороны, они должны выполнять сложные элементы на высоком техническом уровне, с другой – закон красоты движений требует от гимнасток легкости, изящества, грациозности, пластичности и т. д. С точки зрения красоты исполнения, наиболее интересными видами гимнастического многоборья являются вольные упражнения и бревно.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить методику хореографической подготовки, направленную на формирование исполнительного мастерства юных гимнасток.

Объект исследования – процесс хореографической подготовки гимнасток.

Предмет исследования – методика хореографической подготовки гимнасток 7 – 8 лет.

Гипотеза исследования заключается в предположении, что внедрение в тренировочный процесс разработанной методики хореографической подготовки на этапе начальной подготовки, позволит повысить качество выполнения соревновательных упражнений юных гимнасток.

Задачи исследования:

1. С помощью научно-методической литературы выявить особенности хореографической подготовки у гимнасток в учебно-тренировочном процессе.
2. Определить уровень хореографической подготовки гимнасток 7 – 8 лет.
3. Разработать методику хореографической подготовки гимнасток 7 – 8 лет.
4. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, экспертная оценка, математической статистики.

Организация исследования: Исследование проходило на базе федерального спортивно – тренировочного центра гимнастики в городе Казань. Для проведения данного исследования была выбрана группа девочек в возрасте 7-8 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. Гимнастки выполняли свою хореографическую композицию из вольных упражнений, где изучалась хореографическая подготовленность гимнасток.

Исследование проводилось в 3 этапа:

На первом этапе была выбрана тема исследования, определены объект и предмет, сформулированы цели и задачи, изучена научно-методическая литература по данной проблеме.

На втором этапе, проведены предварительные исследования.

На третьем этапе была разработана и внедрена в тренировочный процесс методика хореографической подготовки девочек 7-8 лет в спортивной гимнастике и выявлена ее эффективность.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования, мы изучили хореографическую подготовленность гимнасток, и выявили слабые и сильные стороны их подготовки.

Анализ полученных результатов позволил определить, что среднее значение исследуемых параметров соответствует низкому уровню техники исполнения. Так значения ($M \pm m$) у экспериментальной группы равно $9,05 \pm 0,06$ балла, а у контрольной группы $8,97 \pm 0,06$ балла (U критическая = 1, U расчетная = 37,5). Так как $U_{расч.} > U_{крит.}$, следовательно, различие между выборками статистически не достоверны ($P > 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты контрольной и экспериментальной группы до начала эксперимента ($n=30$)

Группы исследования	Хореографическая композиция
Контрольная группа ($M \pm m$) (в баллах)	$8.97 \pm 0,06$
Экспериментальная группа ($M \pm m$) (в баллах)	$9,05 \pm 0,06$
U критическая	23
U расчетная	37,5
P	$> 0,05$

Нами была разработана и внедрена в тренировочный процесс методика хореографической подготовки девочек 7-8 лет в спортивной гимнастике и определена ее эффективность.

Таблица 2 - Результаты контрольной и экспериментальной группы после окончания эксперимента ($n=30$)

Группы исследования	Хореографическая композиция
Контрольная группа ($M \pm m$) (в баллах)	$9,3 \pm 0,05$
Экспериментальная группа ($M \pm m$) (в баллах)	$9.8 \pm 0,03$
U критическая	23
U расчетная	1,5
P	≤ 0.05

Среднее значение оценки исполнения хореографической композиции в контрольной группе $9,3 \pm 0,05$ балла., а в экспериментальной - равно $9.8 \pm 0,03$ балла. Так как $U_{крит.} > U$

расч., следовательно, различие между выборками статистически значимо с уровнем значимости ($P \leq 0.05$) (таблица 2).

На конец педагогического эксперимента было выявлено, что экспериментальная группа улучшила свой результат и повысила свой уровень хореографического исполнения музыкальной композиции. Таким образом, разработанная нами методика способствует повышению качества выполнения соревновательных упражнений юных гимнасток.

Выводы:

1. На основе научно-методической литературы выявили, что в традиционной методике обучения недостаточно упражнений, направленных на развитие артистизма гимнасток в учебно-тренировочном процессе.

2. На основе полученных результатов мы определили, что хореографическая подготовка гимнасток 7-8 лет, соответствует низкому уровню техники исполнения.

3. Нами была разработана и внедрена в тренировочный процесс методика хореографической подготовки девочек 7-8 лет в спортивной гимнастике.

4. На основе результатов, полученных после эксперимента, можно сделать вывод, что произошел достоверный прирост показателей и разработанная методика эффективна.

Список литературы:

1. Борисенко, С.И. Повышение исполнительского мастерства гимнасток на основе совершенствования хореографической подготовки: дис. ...канд. пед. наук / Борисенко Светлана Ивановна; С.-Петербург. Гос. Акад. Физ. Культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб, 2000. – 2014. – 214 с.

2. Заячук, Т.В. Влияние хореографической подготовки на техническую подготовленность девочек 8-9 лет, занимающихся художественной гимнастикой / Заячук Т.В., Лопатин Л.А., Шамгуллина Г.Р., Романченко Е.А. // Проблемы современного педагогического образования. 2016. № 51-6. С. 143-153.

3. Лисицкая, Т.С. Хореография в гимнастике: учебное пособие для СПО / Т.С. Лисицкая – 2-е изд. испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 135 с.

4. Савельева, Л.А. Анализ и тенденции развития вольных упражнений в женской спортивной гимнастике: учеб-методич. пособие / Л.А. Савельева. – СПб: «ОлимпСПб», 2012. – 78 с.

5. Сосина, В.Ю. Хореография в гимнастике: учеб. пособие для студентов вузов / В.Ю. Сосина. – К.: Олимп. л-ра, 2009. – 135 с.: ил.

СЕНСОРНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ В ЧЕРЛИДИНГЕ

*Солдатова А.М., магистрант 2 курса,
Московская Государственная Академия Физической Культуры,
Научный руководитель – к.б.н., доцент Стрельникова И.В.*

Актуальность. Черлидинг не смотря на свою богатую историю начинает значительно набирать обороты своей популярности. На данный момент основным контингентом являются девочки 5-6 лет, а в 7-8 лет они уже выполняют соревновательную программу в групповых упражнениях. Непрерывный рост результатов предусматривает поиск новых форм, средств, методов работы с юными спортсменками.

Координация движений является одним из самых важных показателей успешности спортсменок в черлидинге. В течение первого года обучения спортсменки не только развиваются физически и изучают технические основы, но и развивают свои координационные способности, чтобы ко второму году быть уже готовым к сложным упражнениям. Именно поэтому методические особенности тренировочного процесса приходится именно на развитие координации, соответственно совмещая это со специальной и физической подготовкой.

Координационные способности занимают огромное место в теории и практики всех видов спорта, в связи с большой травмоопасностью и высокими требованиями к балансу в данном виде спорта. Черлидинг, в свою очередь, выставляет высокие требования к запоминанию сложных двигательных действий в большом объеме под музыкальное сопровождение, что делает необходимым развивать координацию нестандартными методами, чтобы спортсменки в психологически сложных ситуациях не только не забывали хореографию, но и могли презентовать хорошую техническую и физическую подготовку. В связи с этим, нами была разработана гипотеза исследования, где предполагалось, что использование упражнений для сенсорной депривации, в учебно-тренировочном процессе по черлидингу, может повысить уровень координационных способностей у спортсменок 6-7 лет.

Цель исследования – на основе актуальности вопроса и применения его на практике была сформирована цель исследования: повышение уровня координационных способностей девочек 6-7 лет, занимающихся черлидингом, с помощью развития сенсорной депривации.

Организация исследования. В исследовании принимало участие 20 девочек 6-7 лет, занимающихся черлидингом на базе Московской Государственной Академии Физической Культуры. Которые были разделены на две группы: контрольную и экспериментальную.

В контрольной группе находились девочки, которые занимались по стандартной тренировочной методике, а в экспериментальной группе девочки занимались с применением изменений в тренировочной программе. Экспериментальная группа занималась с упором на использование нестабильных поверхностей в ходе упражнений и поворотов.

Испытуемые тренировались на протяжении 6 месяцев 3 раза в неделю по 1,5 часа.

Методы исследования. Для определения показателей и изменений результатов были подобраны методы исследования. До и после проведенного эксперимента испытуемые выполняли пробу Ромберга из 4 положений на нестабильной поверхности (BOSU) по 1 минуте. Считалось количество потерь баланса, падений и компенсаций руками или ногами. А также прыжок на 360 градусов на BOSU в течение 1 мин., где учитывались потери баланса с компенсацией.

Обсуждение результатов исследования. По результатам исследования до начала эксперимента между участницами обеих групп не было достоверных изменений. Результаты представлены в таблице 1.

После проведенного эксперимента были получены и обработаны данные, которые приведены в таблице 2.

Таблица 1 – Изменение показателей тестов в контрольной и экспериментальной группах до начала эксперимента

№	Результаты	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Статистические параметры		
		\bar{x}	δ	\bar{x}	δ	t	p	
1	Проба Ромберга	Тест 1	2,7	$\pm 1,16$	2,4	$\pm 1,17$	0,6	$>0,05$
2		Тест 2	3,2	$\pm 0,92$	3,9	$\pm 0,74$	1,9	$>0,05$
3		Тест 3	5,1	$\pm 1,10$	5,2	$\pm 1,55$	0,2	$>0,05$
4		Тест 4	7,1	$\pm 1,20$	7,2	$\pm 0,92$	0,2	$>0,05$
5	Вращение на «BOSU»		9,8	$\pm 1,23$	9,6	$\pm 1,58$	0,3	$>0,05$

Таблица 2 – Изменение показателей тестов в контрольной и экспериментальной группах после проведенного эксперимента

№	Результаты	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Статистические параметры		
		\bar{x}	δ	\bar{x}	δ	t	p	
1	Проба Ромберга	Тест 1	1,6	$\pm 1,26$	0,4	$\pm 0,52$	2,8	$>0,05$
2		Тест 2	1,8	$\pm 0,42$	1,6	$\pm 0,7$	5,9	$\geq 0,01$
3		Тест 3	4,2	$\pm 0,79$	1,8	$\pm 1,03$	0,2	$\geq 0,01$
4		Тест 4	5,9	$\pm 0,88$	3,6	$\pm 1,17$	5,2	$\geq 0,01$
5	Вращение на «BOSU»		9,1	$\pm 0,74$	5,7	$\pm 1,06$	8,5	$\geq 0,01$

Как видно из результатов эксперимента результаты экспериментальной группы достоверно превосходят показатели контрольной группы. Показатели 1 теста пробы Ромберга недостоверно отличаются, так как это наиболее простое упражнение в своем исполнении. Более сложные тесты, а также прыжок с разворотом на нестабильной поверхности достоверно отличаются.

Выводы. Применение нестабильной платформы значительно усложняют выполнение любого упражнения, что влияет на развитие координационных способностей за счет улучшения показателей сенсорной депривации спортсменок. Таким образом, можно сделать вывод, что тренировки в более сложных условиях с упором на координацию значительно улучшают показатели сенсорной депривации, тем самым достоверно улучшая координацию в процессе тренировок.

Список литературы:

1. Белинович, В.В. Координация движений / В. В. Белинович // Обучение в физическом воспитании. М., 1958. – С. 76-81.
2. Ботяев, В.Л. Специфика проявления и контроль координационных способностей в сложнокоординационных видах спорта. / В.Л. Ботяев. – Теория и практика физической культуры. №2, 2010. – С. 73-74.
3. Крайждан, О. Воспитание координационных способностей у девочек 6-7 лет на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике: дис. ... д-ра пед. наук., Кишинев, 2011. – 214 с.
4. Лях, В.И. Координационные способности школьников // Теория и практика физической культуры. – №1, 2000. – 24 с.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКОМУ ЭЛЕМЕНТУ «ПЕРЕВОРОТ ВПЕРЕД» В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ

*Степанова А.Е., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель, Локтева Н.Е.*

Актуальность. С момента появления художественная гимнастика переживает бурное развитие. Это выражается и в растущем количестве гимнасток, и в растущем числе стран-членов Международной федерации художественной гимнастики.

Успешность выступления спортсменок на соревнованиях на этапе наивысших достижений во многом зависит от качества учебно-тренировочного процесса в первые годы занятий спортом [1].

Особенностью художественной гимнастики сегодня является раннее начало специализированной подготовки [1]. Когда спортивную карьеру девочки начинают с 4-5 лет, а в 7-8 лет они уже выполняют соревновательную программу по 3-4 видам гимнастического многоборья. В гимнастическое многоборье входят упражнения с предметом, такими как – скакалка, обруч, мяч, булавы и лента. В данный момент большую часть оценки составляет трудность упражнения, которая состоит из множества мастерства, и оно не ограничено в исполнении. Мастерство выполняется в большинстве случаев на акробатических элементах, так как оно должно содержать несколько критериев, один из которых вращательный элемент. Непрерывный рост результатов предусматривает поиск новых форм, средств, методов работы с юными спортсменками.

Анализ научной и методической литературы по вопросам целенаправленного подбора средств и методов обучения акробатическому элементу «переворот вперед» показал фрагментарность и недостаточность работ по данному направлению. В результате, на практике тренеру приходится полагаться на свой опыт и порой методом проб и ошибок находить наиболее действенные средства тренировки такой сложной двигательной координации [2]. Что, не может обеспечить сегодня высокие темпы роста технической подготовленности гимнасток, которые обуславливают успешность ее спортивной карьеры.

Цель исследования – теоретически обосновать, подобрать наиболее эффективные упражнения и экспериментально проверить эффективность данного комплекса упражнений, направленного на обучение акробатическому элементу «переворот вперед» у гимнасток спортивно-оздоровительной группы.

Результаты исследования и их обсуждение. В качестве исследования были взяты гимнастки 5-6 лет, занимающиеся в «Академии гимнастики и спорта» при ОГО ФСО «Динамо» Татарстан, в количестве 20 человек. Испытуемые были разделены на две группы по 10 человек в каждой.

Нами был подобран комплекс упражнений, направленный на обучение акробатическому элементу «переворот вперед». Комплекс был применен в тренировочном процессе гимнасток экспериментальной группы и использовался на протяжении 2 недель, всего было проведено 6 занятий. Занятия проводились 3 раза в неделю по 2 часа. Контрольная группа занималась по программе «Академии гимнастики и спорта». Комплекс упражнений проводился в конце подготовительной или в начале основной части в зависимости от задач учебно-тренировочного занятия, три раза в неделю (вторник, четверг, суббота) по 15-20 минут.

Комплекс упражнений, направленный на обучение акробатическому элементу «переворот вперед», включал в себя 8 упражнений:

1. Мост с колен в парах с передачей скакалки;
2. Мост с полу;
3. Мост стоя у шведской стенки с опусканием и подниманием;

4. Тачки;
5. Заход махом в стойку на руках у стены;
6. Мост, одна нога в потолок (стойка);
7. Мост, одна нога в потолок, поднятие рук у шведской стенки;
8. Переворот вперед.

После внедрения комплекса упражнений, направленного на обучение акробатическому элементу «переворот вперед», было проведено контрольное тестирование с контрольной и экспертной группой (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение показателей акробатического элемента «переворот вперед» гимнасток 5-6 лет контрольной и экспериментальной групп в конце эксперимента

Контрольная группа		Экспериментальная группа	
Фамилия И.	Оценка	Фамилия И.	Оценка
1. Еникеева С.	3	11. Иванова К.	4
2. Карпова С.	4	12. Галиуллина Я.	4
3. Сундукова Д.	2	13. Галяутдинова Д.	5
4. Зиангирова З.	4	14. Арсланова С.	5
5. Галиева С.	3	15. Валитова М.	4
6. Хуриева Е.	3	16. Романова Б.	5
7. Миронова А.	2	17. Костина Д.	5
8. Попова А.	3	18. Солодонова Д.	5
9. Салихова М.	2	19. Хайдуллина М.	4
10. Савельева Т.	3	20. Бочарникова Е.	5

К концу эксперимента гимнастки экспериментальной группы превосходят гимнасток контрольной группы по изучаемому акробатическому элементу.

Средний балл контрольной группы: 2,9 балла

Средний балл экспериментальной группы: 4,6 балла

Выводы. Полученные данные свидетельствуют об эффективности нами подобранного комплекса упражнений, так как в экспериментальной группе показатели значительно превышают показатели контрольной группы. Основываясь на результатах эксперимента, мы установили, что применение подобранного нами комплекса упражнений, направленного на обучение акробатическому элементу «переворот вперед» экспериментальной группы, является эффективным, а по итоговым показателям эксперимента доказана правильность выдвинутой гипотезы.

Список литературы:

1. Ботова, Л.Н. Совершенствование кинестезии у юных гимнастов / Л. Н. Ботова, А. Р. Муллахметова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 10 (152). – С. 24-28.
2. Заячук, Т.В. Интегративная модель минимизации технических ошибок у девочек 11-12 лет, занимающихся художественной гимнастикой / Т.В. Заячук, И.Е. Коновалов, Р.К. Бикмухаметов, Ю.В. Болтиков, Л.А., Лопатин, А.С. Маркелова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 9 (151). – С. 96-100.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ УПРАЖНЕНИЯМ НА БРЕВНЕ ГИМНАСТОК 5–6 ЛЕТ

*Ульянова Е.Д., студент МПФКз-19 гр.,
Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова,
Научный руководитель - д.п.н., профессор Костюнина Л.И.*

Актуальность. Комбинация на бревне должна включать в себя: хореографические элементы – например, поворот и гимнастические прыжки, и акробатические элементы. Чтобы претендовать на высокое место в данном виде многоборья, необходимо выполнять сложные разноструктурные элементы с высокой стоимостью (базовой оценкой). Именно поэтому совершенствование техники выполнения разноструктурных элементов на бревне относится к числу актуальных проблем в системе спортивной подготовки на всех ее этапах в спортивной гимнастике. Специалисты обращают внимание на зависимость успеха выступления на этом виде от уровня развития чувства сохранения равновесия и от психических качеств спортсмена [0]. Наряду с такими высокими требованиями, предъявляемыми современной гимнастикой, мы можем наблюдать негативные тенденции в развитии и образе жизни детей дошкольного возраста, что затрудняет их психологическое развитие, и, следовательно, замедляет процесс освоения такого непростого гимнастического снаряда, как бревно.

Цель исследования – повышение эффективности обучения базовым элементам техники на бревне гимнасток 5–6 лет.

Методы и организация исследования. Для достижения цели работы нами был использован комплекс методов исследования: анализ научно-методической литературы, тесты оценки технической готовности к освоению упражнений на ограниченной узкой поверхности бревна, педагогический эксперимент, методы математической статистики. В качестве теста для комплексной оценки качества выполнения базовых элементов на бревне гимнастки выполняли соревновательную программу 3 юношеского разряда. В педагогическом эксперименте приняли участие юные гимнастки 5-6 лет 1-2 года обучения, в количестве 20 человек, из которых были сформированы контрольная и экспериментальная группа (КГ и ЭГ) по 10 человек в каждой.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования нами были выявлены основные методические подходы к обучению базовым упражнениям на бревне юных гимнасток; рассмотрены особенности упражнений на бревне как вида гимнастического многоборья, изучены педагогические и физиологические аспекты формирования двигательных навыков выполнения упражнений на бревне с учетом психовозрастных особенностей девочек 5-6 лет [1-5].

Основа техники выполнения упражнений на бревне – умение сохранять равновесие. При выполнении упражнений на бревне у гимнасток совершенствуются функции вестибулярного аппарата, улучшается ориентация в пространстве, воспитываются смелость, решительность, ловкость [5]. Упражнения на бревне включают большое разнообразие элементов: наскоки, прыжки и повороты, равновесия, акробатические элементы, соскоки. Эффективность выполнения упражнений, связанных с сохранением равновесия, определяются техникой их выполнения, т.е. целесообразностью перемещения общего центра массы тела в пределах площади опоры, правильной осанкой, а также степенью проприоцептивной и тактильной чувствительностью гимнастки [0].

По результатам анализа специальной научно-методической литературы, педагогических наблюдений за тренировочным процессом юных гимнасток нами была разработана методика обучения базовым упражнениям на бревне на основе использования комплекса специально-подготовительных упражнений сопряженного характера, обуславливающих развитие равновесия и формирование рационального двигательного

стереотипа выполнения базовых упражнений на бревне. Выполнение данных упражнений совмещались с педагогическими мероприятиями по профилактике детских страхов, психологически ограничивающих возможности качественного и надежного выполнения базовых элементов соревновательной комбинации на бревне гимнастками 5–6 лет. В содержание экспериментальной методики вошли комплексы двигательных заданий, способствующих выработке навыка сохранения равновесия; уточнения двигательного динамического стереотипа выполнения базовых упражнений на бревне; педагогические приемы преодоления чувства страха у девочек 5–6 лет (различные игровые задания на концентрацию внимания, координацию и преодоление страха и др.).

На начало педагогического эксперимента гимнастки КГ и ЭГ имели примерно равный уровень технической подготовленности в упражнениях на бревне (таблицы 1).

Таблица 1 – Показатели уровня базовой технической подготовленности на бревне девочек 5–6 лет до эксперимента, (M±m)

№	Тесты	КГ M±m	ЭГ M±m	Достоверность различия (p)
1	Бег на носках по высокому бревну, с	7,3±1,23	7,2±0,94	p>0,05
2	Ходьба по низкому бревну с высоким сгибанием ног вперёд, с	12,5±1,16	12,6±1,53	p>0,05
3	Поворот на одной ноге на низком бревне, баллы	0,9±0,08	0,9±0,07	p>0,05
4	Прыжок со сгибанием ног до угла 90° на низком бревне, баллы	0,7±0,11	0,8±0,09	p>0,05
5	Соскок с высокого бревна прогнувшись из упора на колене, баллы	0,6±0,23	0,6±0,18	p>0,05

Примечание: количество испытуемых: ЭГ – 10, КГ – 10.

Таблица 2 – Показатели уровня базовой технической подготовленности на бревне девочек 5–6 лет после эксперимента, (M±m)

№	Тесты	M±m	Прирост (%)	Достоверность различия, P
1	Бег на носках по высокому бревну, с	<u>6,3±0,33</u> 5,8±0,16	<u>13,7</u> 19,4	p<0,05
2	Ходьба по низкому бревну с высоким сгибанием ног вперёд, с	<u>9,6±0,28</u> 8,3±0,21	<u>23,2</u> 34,1	p<0,05
3	Поворот на одной ноге на низком бревне, баллы	<u>0,8±0,52</u> 0,5±0,14	<u>11,1</u> 44,4	p<0,05
4	Прыжок со сгибанием ног до угла 90° на низком бревне, баллы	<u>0,6±0,37</u> 0,3±0,61	<u>14,3</u> 62,5	p<0,05
5	Соскок с высокого бревна прогнувшись из упора на колене, баллы	<u>0,4±0,18</u> 0,3±0,36	<u>33,3</u> 50,0	p>0,05
6	Комбинация на бревне 3 юношеского разряда, баллы	<u>6,3±0,64</u> 7,5±0,29	-	p<0,05

Примечание: в числителе - показатели КГ, в знаменателе – ЭГ

В таблице 2 представлены результаты оценки техники выполнения базовых упражнений на бревне у гимнасток 5–6 лет контрольной и экспериментальной групп после педагогического эксперимента. В ходе межгруппового анализа определено, что между показателями техники выполнения базовых элементов на бревне у гимнасток КГ и ЭГ до

педагогического эксперимента достоверных различий не было ($p>0,05$). После педагогического эксперимента достоверные различия ($p<0,05$) выявлены в экспериментальной группе по сравнению с показателями контрольной группы в большинстве тестов. В ходе проведения экспертной оценки после эксперимента судьями оценивалось также исполнение соревновательных упражнений гимнасток 5–6 лет по программе 3 юношеского разряда. За выполнение обязательной соревновательной комбинации на бревне по программе 3 юношеского разряда гимнастки ЭГ получили значительно более высокие баллы за качественное и более уверенное выполнение по сравнению с КГ, разница составляет 1,2 балла. Различия результатов достоверны ($p<0,05$).

Выводы. Упражнения на бревне наиболее сложный вид гимнастического многоборья, обуславливающий необходимость поиска наиболее эффективных методик разучивания базовых элементов техники, их закрепления и совершенствования на всех этапах спортивной подготовки. Методика обучения юных гимнасток на основе сопряженного развития функции равновесия и формирования рационального двигательного стереотипа выполнения базовых элементов техники упражнений на бревне, применения психолого-педагогических приемов преодоления чувства страха, как показывают результаты педагогического эксперимента, позволяет значительно повысить качество усвоения базовых упражнений на бревне, обеспечивает надежность их выполнения в соревновательных условиях.

Список литературы:

1. Анцыперов, В.В. Научно-методические основы совершенствования методики обучения в спортивных видах гимнастики: монография / В.В. Анцыперов, Т.А. Андреенко, Е.Ю. Лалаева [и др.] ; ФГБОУ ВПО «ВГАФК». - Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2015. – 189 с.
2. Блинков, В.С. Исследование психологического состояния гимнастов в период обучения сложным гимнастическим упражнениям / В.С. Блинков, Е.Ю. Лалаева ; Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. – СПб, 2015. - 230с.
3. Костюнина, Л.И. Формирование соревновательной успешности у юных гимнасток-художниц как элемента спортивно-гуманистической культуры / Л.И. Костюнина, Н.С. Галузина // Феномен спортивной культуры в аспекте философского, исторического и социально-педагогического анализа: научно-методические материалы и доклады Круглого стола 21 марта 2014 года / под. Ред. А.А. Передельского; сост. И.Е.Евграфов. – М.: Физическая культура, 2014 – С. 27-29.
4. Лебедихина, Т. М. Гимнастика: теория и методика преподавания: учеб. пособие / Т.М. Лебедихина // Изд-во Урал. университета. – Екатеринбург, 2017. – 112 с.
5. Терехина, Р.Н. Совершенствование исполнительского мастерства гимнасток в спортивной гимнастике / Р.Н. Терехина, С.И. Борисенко // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – СПб, 2016. – 82 с.

МОДЕРНИЗАЦИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ

*Усманова Д.И., студент 61101 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Коновалова Л.А.*

Актуальность. Художественная гимнастика – достаточно молодой вид спорта: первые Олимпийские игры прошли в 1984 году в Лос-Анджелесе, где первой в истории чемпионкой современных олимпийских игр стала гимнастка Лори Фанг из Канады.

Художественная гимнастика стремительно развивается во всем мире, завоевывая миллионы поклонников этого красивейшего вида спорта. После каждой олимпиады происходит усложнение и ожесточение правил в художественной гимнастике, соответственно изменяются и соревновательные программы гимнасток.

В новом олимпийском цикле отмечены как количественные, так и качественные изменения в содержании упражнений гимнасток. Так, появилось значительное количество новых акробатических элементов, которые включаются в бросковые связки, элементы мастерства предмета и танцевальные «дорожки», увеличивая трудность и оригинальность композиций [1, 2].

Согласно правилам соревнований, гимнастка может выполнить акробатический элемент не более одного раза в комбинации. Соответственно, это определяет необходимость освоения гимнасткой значительного количества разнообразных акробатических элементов с вариативным характером используемых способов выполнения [3].

В связи с этим, становится очевидным повышение требований в новом олимпийском цикле к акробатической подготовленности гимнасток, что определяет необходимость оптимизации традиционных методик обучения акробатическим элементам, на основе перспективного опережения в формировании технического мастерства спортсменок.

Цель исследования: выявить актуальные способы модернизации акробатических элементов, отвечающих требованиям художественной гимнастики олимпийского цикла 2017-2020 годов на основе эволюции правил соревнований.

Методы исследования.

Для достижения нашей цели мы провели педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью ведущих гимнасток мира победительниц 9 Олимпийских игр современности 1984 – 2016 г.г. и последнего Чемпионата мира действующего олимпийского цикла 2017 – 2019 г.г.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ содержания соревновательных программ победительниц и призеров ОИ и ЧМ показал, что в свои композиции спортсменки стали включать технические элементы – перевороты только с 1992 года. На первых двух олимпиадах (1984, 1988 г.г.) перевороты не использовались в соревновательных программах гимнасток. Из трех структурных подгрупп акробатических элементов лишь перекаты стабильно использовались гимнастками. Кувырки были добавлены в соревновательные программы на 7 олимпиадах, а перевороты на 8.

Проанализировав программы гимнасток победительниц и призеров Чемпионатов Мира 2017-2019 г.г. нового олимпийского цикла мы отметили, что спортсменки стали использовать в своих упражнениях элементы всех структурных подгрупп акробатических элементов. Вместе с тем выделяется стабильное превосходство количества используемых переворотов в упражнении (таблица 2).

Нами выявлена следующая тенденция: увеличение количества используемых акробатических элементов. Данное изменение характеризуется несколькими факторами. В первую очередь это связано с тем, что правила художественной гимнастики 2017-2020 г.г. повысили требования к разнообразию технических элементов, включаемых в соревновательные программы гимнасток. А именно, спортсменка не может повторять

одинаковые преакробатические элементы в одном упражнении. Т.к. они не будут засчитаны судьями и ограничат получение высокой оценки. Во-вторых, акробатические элементы, в частности перевороты, создают механические условия для повышения скорости вылета предмета в бросковом действии.

Особенно заметно, что модернизация соревновательной деятельности гимнасток идет по пути увеличения не только количества, но и разнообразия структурной группы акробатических элементов «перевороты». С целью выявления качества использования технических признаков на основе классификации преакробатических элементов в художественной гимнастике [3] выполненные гимнастками-финалистками на ЧМ2-х последних ОЦ перевороты были оценены по техническим признакам, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические признаки разнообразия способов выполнения структурной группы перевороты

Технические признаки		2013 (31)	2014 (31)	2015 (39)	2017 (34)	2018 (35)
Направление	Вперед	17	18	22	20	18
	Назад	8	7	9	5	10
	В сторону	6	6	8	9	7
Исходное положение	Стоя на ногах	19	26	28	26	32
	Стоя на коленях	9	4	10	7	2
	Сед	3	1	1	1	1
Конечное положение	Стоя на ногах	21	21	24	26	31
	Стоя на коленях	7	9	13	7	4
	Сед	1	0	1	0	0
	Лежа	2	1	1	1	0
Работа ног при отталкивании	Толчком двух	3	4	2	6	2
	Толчком одной	28	27	37	28	33
Работа ног при завершении	На одну	25	24	35	30	33
	На две	6	7	4	4	2
Работа ног при выполнении	Вместе	2	2	7	5	5
	В шпагат	26	21	22	21	19
	Согнув колени	1	4	7	6	6
	Со сменой	2	4	3	2	5
Работа рук при выполнении	На одной руке	13	15	18	17	16
	На двух руках	18	16	21	17	19
Ось вращения	Одна	31	29	35	33	35
	Две и более	0	1	4	1	0

Так, анализ способов выполнения переворотов по признаку направления, показал, что наиболее востребованными являются перевороты вперед (56 %), далее следуют перевороты назад (23 %) и реже всего гимнастки используют перевороты в сторону (21 %). Основными признаками модернизации этих способов выполнения являются: разнообразие используемых начальных и конечных положений, условия опоры (на две, одну руку). Меньше используются следующие критерии: способов отталкивания и приземления (толчком, махом, на одну ногу, две ноги) и смена положений ног во время переворота. Почти не используется гимнастками усложнение движений тела в основной фазе: включение дополнительной оси вращения.

Выводы. Таким образом, анализ соревновательной деятельности гимнасток победителей и призеров пяти Чемпионатов мира 2013-2018 г.г. показал, что:

- главной тенденцией в усложнении соревновательных программ гимнасток на Олимпийский цикл 2017-2020 г.г. является увеличение количества и разнообразия акробатических элементов;

- процессы модернизации больше всего затронули структурную группу акробатических элементов – перевороты;
- в соревновательных программах Олимпийского цикла 2017-2020 г.г. гимнастки чаще используют перевороты вперед и назад, реже в сторону. Основными признаками модернизации этих способов выполнения являются: разнообразие используемых начальных и конечных положений, условия опоры (на две, одну руку). Меньше используются следующие критерии: способов отталкивания и приземления (толчком, махом, на одну ногу, две ноги) и смена положений ног во время переворота. Почти не используется гимнастками усложнение движений тела в основной фазе: включение дополнительной оси вращения;
- наиболее перспективным направлением дальнейшего совершенствования акробатической подготовки гимнасток, является освоение гимнастками акробатических элементов, с усложнением технической базы на основе двух и более критериев.

Список литературы:

1. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
2. Терехина, Р.Н. Соотношение сил в художественной гимнастике на Европейском помосте 2015 / Р.Н. Терехина, Е.С. Крючек, Е.Н. Медведева, И.А. Винер-Усманова // Ученые записки университета имени университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – № 7 (125). – С. 160-164.
3. Усманова, Д.И. Классификация акробатических элементов в художественной гимнастике в связи с последними тенденциями развития / Д.И. Усманова, Л.А. Коновалова // Физическая культура и спорт: воспитание гражданина России. Материалы научной (национальной) конференции. – 2018. – С. 123–127.

ПРЫЖКОВАЯ ПОДГОТОВКА ФИГУРИСТОК НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Шафигуллина Р.Р., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., доцент Заячук Т. В.*

Актуальность. Фигурное катание – это сложнокоординационный вид спорта, основной задачей которого является передвижение по льду с выполнением различных элементов, под музыку. Одним из ведущих качеств в фигурном катании является прыгучесть. Если рассматривать понятие прыгучести, то – это комплексное качество, основу которого составляет сила и быстрота мышечных сокращений с оптимальной амплитудой движений. Качественное выполнение прыжков в фигурном катании очень важно, так как в соответствии с правилами Международного союза конькобежцев (ISU) программы фигуристов имеют две оценки. Первая отражает сложность и качество исполнения прыжков, вращений, дорожек. Вторая оценивает общее впечатление по пяти компонентам. И именно за прыжки, в первом компоненте, ставят самое большее количество баллов. Прыжки в фигурном катании, в свою очередь, являются наиболее сложными в исполнении элементами из всей программы. Так, для качественного выполнения прыжков необходимо развивать прыгучесть. В реализации прыгучести, чему способствует прыжковая подготовка, лежит развитие скоростно-силовых способностей [3].

Такой выдающийся тренер и ученый в сфере фигурного катания на коньках, как А. Н. Мишин проделал большую работу в изучении техники прыжков и методике их обучения. Но, к сожалению, на сегодняшний день недостаточно новых научно обоснованных методик по прыжковой подготовке фигуристок на начальном этапе подготовки [2].

Также современные тенденции развития спорта, федеральный стандарт спортивной подготовки спортсменов по данному виду спорта, правила соревнований требуют от спортсменок, прежде всего хорошей физической формы и технической подготовленности, что обуславливает необходимость проведения исследования и говорит о ее актуальности [1].

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать эффективность методики, направленной на повышение прыжковой подготовленности фигуристок на этапе начальной подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе ЛДС «Биектау» г. Казань. В исследовании приняли участие 20 фигуристок на этапе начальной подготовки. Были сформированы две группы, в каждой по 10 девочек: одна контрольная (КГ), в которой спортсменки тренировались по стандартной программе, и одна экспериментальная (ЭГ), в занятия которой была внедрена наша методика.

Исходя из актуальности нашей темы, мы провели тестирование у 2 групп фигуристок этапа начальной подготовки для оценки уровня прыжковой подготовленности. Для этого были использованы тесты из федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта, такие как: прыжок в длину с места и прыжок вверх с места (по Абалакову).

Исходя из данных результатов, были выявлены средние значения показателей двух групп, и проведена оценка достоверности различий выборок с помощью t-критерия Стьюдента (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели прыжковой подготовленности фигуристок на этапе начальной

Тесты	Группа 1	Группа 2	t-критическое	t-эмпирическое
Прыжок в длину с места	116,6±0,8	116,5±0,8	2,101	0,27
Прыжок вверх	21,9±0,7	22,1±0,7	2,101	0,65

подготовки в начале педагогического эксперимента

Вычислив средние показатели тестовых упражнений, выявлено, что уровень прыжковой подготовленности фигуристок на этапе начальной подготовки ниже среднего исходя из критериев оценки. Данный вывод в очередной раз подтверждает актуальность нашей темы. В связи с этим, нами была разработана методика прыжковой подготовки.

При разработке методики были использованы упражнения для наращивания быстрой силы мышц ног, повышения прыгучести филиппинской «школы Байлун».

Выводы. Таким образом, анализируя научно-методическую литературу и материалы собственных исследований, была разработана методика прыжковой подготовки фигуристок на этапе начальной подготовки.

Список литературы:

1. Иванова, К.С. Результаты апробации методики совершенствования техники вращений в одиночном фигурном катании на коньках на этапе спортивной специализации / К.С. Иванова, Т.В. Заячук, Ф.А. Мавлиев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – Т. 20. – №3 (20). – С. 60-66.
2. Мишин, А.Н. Прыжки в фигурном катании / А.Н. Мишин. – М. : «Физкультура и спорт», 1976. – 104 с.
3. Черняев, А.А. Проявления скоростно-силовых качеств в спортивной деятельности / Черняев А.А., Фонарева Е.А., Валиуллин Р.М. // Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. 2017. С. 558-561.
4. Special regulations and technical rules single and pair skating and dancing. – International Skating Union, 2012. – 169 p.

ПРОГРАММА ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

*Шеянова Е.С., студент 61112 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель - к.п.н., доцент Заячук Т.В.*

Актуальность исследования связана с тем, что на данный момент травмы бывают в каждом виде спорта. Травмы в настоящее время являются одной из важных проблем для настоящего спортсмена. При получении травмы он не может достичь желаемого результата. Иногда, спортсмен из-за травмы и вовсе не может продолжить тренироваться и ему приходится закончить спортивную карьеру [1].

Художественная гимнастика – один из самых красивых видов спорта. Девушки выполняют различные по сложности и красоте элементы, при этом не редко травмируя свои части тела. Большая часть травм в художественной гимнастике имеют хронический характер. Как правило, спортсменки не обращают внимания на недомогание и продолжают тренироваться. Отсюда и хронические травмы.

Основной задачей в данном вопросе является предотвращение и профилактика травматизма, восстановление спортсменок после тяжелых тренировочных и соревновательных нагрузок в художественной гимнастике. Из этого следует, что необходимо уделять должное внимание восстановительным мероприятиям на различных этапах подготовки [3,5].

Оздоровительно-профилактические мероприятия восстановительного характера в тренировочном процессе спортсменок должны проводиться с целью оптимизации, их влияния на эффективность и результативность тренировочных занятий, в правильном подборе средств профилактики травматизма и восстановление организма спортсменок после больших физических нагрузок [2]. И согласно федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта на каждом этапе подготовки спортсменок этому должно уделяться время в тренировочном процессе [4].

Цель исследования – разработать, теоретически обосновать эффективность программы восстановительных мероприятий девочек, занимающихся художественной гимнастикой на тренировочном этапе подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение. Исходя из анализа научно-методической литературы и как показывают собственные наблюдения, большинство травм в художественной гимнастике носят хронический характер. Такая ситуация легко объяснима: хронические боли спортсмен терпит годами, продолжая упорно тренироваться, чтобы не останавливаться на достигнутом результате. Они обуславливаются многократным повторением одного и того же движения. Подобное поведение приводит к тяжелым и, по сути, необратимым последствиям. По статистическим данным, чаще всего травмируются голеностопы, колени, на которые приходится большая часть нагрузок; затем спина (поясничный отдел).

Педагогический эксперимент проходил в г. Сочи АНО «Центр спортивной подготовки». В исследовании приняло участие 10 спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой на тренировочном этапе подготовки.

Было обследовано 10 спортсменок-гимнасток, которые перенесли различные травмы опорно-двигательного аппарата (ОДА). При помощи анкетирования было выявлено, что четверо перенесли травмы поясничного отдела позвоночника (40 %), трое (30%) – травмы голеностопного сустава и трое (30 %) – травмы коленного сустава (рисунок 1).



Рисунок 1 - Перенесенные травмы ОДА у гимнасток

Объем движения в суставах травмированной конечности исследовался и оценивался в баллах по сравнению со здоровой: 3 балла – одинаково, не отличается; 2 балла – незначительно отличается; 1 балл – существенно отличается; 0 баллов – отсутствие движений (иммобилизация). В результате измерений показатели объема движений в нижних конечностях у спортсменок-гимнасток в среднем составляет 1,5 балла, при этом у двоих (33%) – удовлетворительно и у четверых (67%) – неудовлетворительно (рисунок 2).



Рисунок 2 - Объем движений в нижних конечностях у гимнасток

Объем движений в позвоночнике при наклоне вперед составляет в среднем 1,75 балла, при этом у троих (75%) - удовлетворительно и у одной (25%) – неудовлетворительно (рисунок 3).

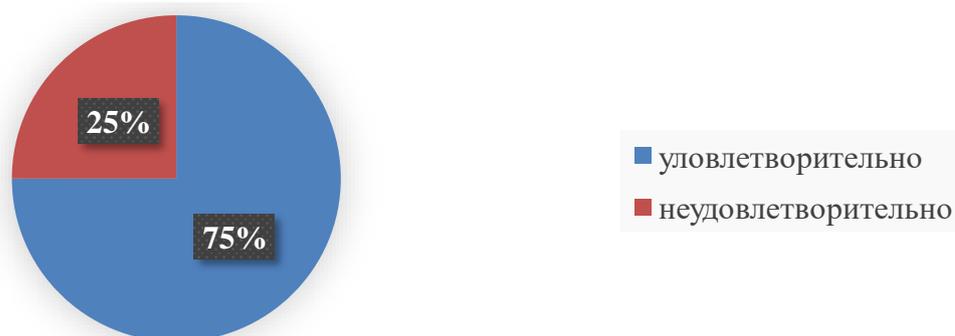


Рисунок 3 - Объем движений в поясничном отделе у гимнасток

На основе полученных данных был разработан экспериментальный профилактический комплекс, который включает в себя упражнения различной направленности (сила, выносливость, гибкость) и режимом работы (статический, динамический, смешанный). Используется дополнительный инвентарь, такой как: гимнастическая полусфера BOSU, резиновые эспандеры и балансировочные подушки. Упражнения, которые были включены в профилактический комплекс: наклоны в стороны, круговые вращения туловищем, махи ногами в стороны (вперед-назад, влево-вправо),

приседание на BOSU, выпады с поворотом назад, стойка на балансирующей подушке (левая/правая нога), наклоны за теннисным мячом стоя на балансирующей подушке, приседания на одной ноге на балансирующей подушке, ходьба в приседе в стороны с резиновой лентой, статические приседания с резиновой лентой, «Планка» в упоре на предплечьях и в упоре лежа, боковая «планка» в упоре на предплечьях и в упоре лежа, «Обратная планка» в упоре на предплечьях и в упоре лежа.

При должном внимании к предупреждению травм при занятиях художественной гимнастикой, правильном выполнении методических и организационных указаний, хорошей постановке врачебного контроля и воспитательной работы, травмы, как правило, отсутствуют.

Успешное решение задач, в процессе подготовки гимнасток невозможно без специальных средств восстановления. Вопросы восстановления решаются в ходе отдельных тренировочных занятий, соревнований, в интервалах между занятиями и соревнованиями, на отдельных этапах годичного цикла подготовки.

Программа восстановительных мероприятий носит комплексный характер и включает в себя средства психолого-педагогического и медико-биологического воздействия.

Центральное место в проблеме восстановления отводится педагогическим средствам, предполагающим управление работоспособностью спортсменов и восстановительным процессам посредством целесообразно организованной мышечной и другой деятельности. Многие тренеры используют педагогические средства восстановления для эффективной подготовки и выступления на соревнованиях.

Данными восстановительными педагогическими средствами являются: распределение физических нагрузок; создание четкого ритма и режима тренировок; построение тренировочных занятий; использование разнообразных средств и методов тренировки, в том числе и нетрадиционных; соблюдение последовательности упражнений, чередование нагрузок по направленности; индивидуализация тренировочного процесса; адекватные интервалы отдыха; упражнения для активного отдыха, на расслабление и восстановление дыхания; корригирующие упражнения для позвоночника и стопы; дни профилактического отдыха.

Психологические средства восстановления в наше время приобрели широкое распространение. При помощи психических воздействий удаётся в короткие сроки снизить нервно-психическую напряжённость, более быстро восстановить затраченную нервную энергию, сформировать чёткую установку на эффективное выполнение тренировочных и соревновательных программ.

Гигиенические средства восстановления. Эти требования связаны с режимом дня, труда, учебных занятий, питания и отдыха: ночной сон, дневной сон в период подготовки к соревнованиям; тренировки в благоприятное время суток; сбалансированное питание (соки, витамины и т.д.); гигиенические процедуры.

Место физиотерапевтических методов в системе восстановления спортсменов четко определено научно и организационно-методически. В спорте физиотерапию применяют: в реабилитации после травм и заболеваний; в системе восстановления спортивной работоспособности после интенсивных тренировок и соревнований. Физиотерапевтические средства восстановления: душ; ванны; баня 1 раз в неделю; массаж; спортивные растирания.

Во избежание травм на тренировках по художественной гимнастике, к работе с гимнастками должны приступать только высококвалификационные специалисты. Тренер должен правильно распределять нагрузку для того, чтобы спортсменка могла участвовать и закончить соревнования без травм. Так же должны соблюдаться гигиенические нормы в спортивных комплексах и в других местах тренировок гимнасток. Сами же гимнастки должны соблюдать физическую форму, а также режим дня, труда, учебных занятий, питания, отдыха. Психологически быть готовы к тренировочному и соревновательному процессам. Спортсменки должны постоянно проходить медицинское обследование и посещать физиотерапевтические процедуры с целью восстановления.

Выводы. В заключение всего перечисленного, можно сделать вывод, что комплексное и своевременное использование средств восстановления, а именно правильно составленный план действий в виде программы восстановительных мероприятий на тренировочном этапе подготовки, благоприятно скажется на состоянии и спортивных результатах спортсменок.

Список литературы:

1. Башкиров, В.Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В.Ф. Башкиров. – М.: ФиС, 1981. – 450 с.
2. Ботова, Л.Н. Адаптационно–резервные возможности юных гимнасток с разным вегетативным тонусом / Л.Н. Ботова // Научно-теоретический журнал «Наука и спорт: современные тенденции» («Science and Sport: Current Trends») Т.4, 2014. № 3. С. 109-114.
3. Журавлева, А.И. Спортивная медицина и лечебная физкультура: Руководство для врачей / А.И. Журавлева. – М.: 1993. – 312 с.
4. Заячук, Т.В. Интегративная модель минимизации технических ошибок у девочек 11-12 лет, занимающихся художественной гимнастикой / Т.В. Заячук, И.Е. Коновалов, Р.К. Бикмухаметов, Ю.В. Болтиков, Л.А. Лопатин, А.С. Маркелова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – №9 (151). – С. 96-100.
5. Соколов, Л.П. Предупреждение и лечение травм у детей: учеб. пособ. / Л. П. Соколов. – М.: Дело, 2007. – 96 с.

ВЛИЯНИЕ АУТОГЕННОЙ ТРЕНИРОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Ярцева Е.С., студент 61112 гр.,

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – с. преподаватель Локтева Н.Е.*

Актуальность. В настоящее время ни для кого уже не секрет, что спортивный результат складывается не только из физической, технической, тактической подготовки, но и из психологической готовности и устойчивости.

Одним из методов психологической подготовки спортсменов перед стартами является аутогенная тренировка. «Аутогенная тренировка относится к активным психотерапевтическим методам воздействия и включает в себя «комплекс упражнений, направленных на повышение возможности саморегуляции исходно произвольных функций организма» [1]. Она основана на умении спортсмена применять методы мышечной релаксации путем самовнушения и настройки нервной системы на нужную волну.

Сегодня во многих видах спорта борются за долю секунды, за сотые десятые, и побеждают те, кто лучше может справиться со своими страхами, с тревогой, с собой. Поэтому целесообразно обучать спортсменов методам психологической аутогенной тренировки. Актуальность данного метода обусловлена рядом причин:

1. При успешном проведении аутогенной тренировки снижается активность, наблюдается снижение сердечного ритма, дыхание становится ровным. Такое физическое состояние повышает выносливость в соревновательном и тренировочном процессе.

2. При использовании методов самовнушения значительно улучшается внимание и скорость восприятия внешней информации.

3. При грамотном владении данным методом можно успешно развивать скрытые возможности личности и резервные возможности организма спортсмена.

4. Методика аутогенного расслабления позволяет быстро восстанавливать силы после длительных физических нагрузок.

Все перечисленные выше факторы помогают добиваться хороших результатов в тренировочном и соревновательном процессе.

Цель исследования – оценить эффективность влияния аутогенной тренировки на соревновательный процесс спортсменов, занимающихся художественной гимнастикой.

Результаты исследования и их обсуждение. Для применения методов аутогенной тренировки в нашей исследовательской работе необходимо было скорректировать приемы этой методики для достижения нужного результата. Традиционная система аутогенной тренировки, ранее используемая в художественной гимнастике, основана на достижении концентрации внимания на определенные участки тела, чтобы пробудить на физическом уровне определенные ощущения. Человек поэтапно сосредотачивается на различных частях тела, что, по нашему мнению, может привести к чрезмерной активации человеческого сознания. В условиях соревновательного процесса такой метод может наоборот привести к напряжению, а не к расслаблению и релаксации.

Для гимнасток, участвующих в исследовании, разработаны методики, основанные на развитии абстрактного мышления и создания в своем воображении понятных и знакомых образов.

Наставник должен проработать со спортсменками способность погрузиться в свои мысли, отключиться от воздействия стрессовой обстановки. Для аутогенной тренировки рекомендуется использовать спокойную релаксирующую музыку, которая помогает гимнастке включить воображение и настроиться на расслабление. В современном мире для проведения аутогенной тренировки прямо в зале, где проходят соревнования, создать условия совсем не трудно. С помощью наушников девушка отключается от суеты спортивного зала и погружается в мир воображения, спокойно проводя аутогенную тренировку, не покидая места соревнований.

Звуки подготовленной музыки настраивают спортсменку на знакомые образы, которые она уже видела, и которые помогают ей расслабиться и успокоиться.

Задача наставника научить своих воспитанников вызывать в своем воображении эти образы.

Практика показывает, что для успешного проведения аутогенной тренировки существует ряд условий:

1. Воссоздание в воображении природного пейзажа помогает достигать наилучшего эффекта расслабления.

2. Воссозданные образы природы должны быть красивы и эстетичны. Они должны нравиться спортсменке, и вызывать теплые воспоминания и ощущения.

3. Аутогенная тренировка должна быть разработана таким образом, чтобы гимнастка в процессе воспроизведения практики самостоятельно, постепенно погружалась в созданный природный образ, сливаясь с ним.

Данная методика является очень продуктивной. Она обязательно должна включаться в тренировочный и соревновательный процессы. Аутогенная тренировка значительно укрепляет психоэмоциональный фон спортсменок и позволяет формировать в команде прочные партнерские связи.

Наряду с подбором музыки, практиками и тренировками для успешного процесса работы очень важна личность тренера. Для использования аутогенной тренировки в процессе работы со спортсменом, между ним и наставником должно быть доверие. А доверие достигается несколькими путями.

В ходе проведенной исследовательской работы и применения полученных данных в работе с юными гимнастками были подтверждены предположения о положительном влиянии аутогенной тренировки на соревновательный процесс и тренировочную деятельность в целом.

Выводы:

1. В ходе нашего исследования производились измерения артериального давления и пульса гимнасток во время тренировки до и после проведения аутотренинга. Исследования показали, что при успешном проведении аутогенной тренировки снижается активность, наблюдается снижение сердечного ритма, дыхание становится ровным. У спортсменок повышается выносливость в соревновательном и тренировочном процессе.

2. Использование в соревновательном процессе практики самовнушения значительно улучшает внимание гимнасток и скорость восприятия ими внешней информации.

3. Было отмечено, что грамотное владение данным методом позволяет развивать скрытые возможности личности и резервные возможности организма спортсмена.

4. Методика аутогенного расслабления и релаксации помогает гораздо быстрее восстанавливать силы после длительных физических нагрузок.

Список литературы:

1. Асямов, С.В. Профессионально-психологический тренинг сотрудников органов внутренних дел. / С.В. Асямов, Ю.С. Пулатов // Ташкент: Из-во академии МВД Республики Узбекистан, 2001.

2. Ахатов, А.М. Психологическая подготовка спортсменов: учебно-методическое пособие / А.М. Ахатов, И.В.Работин. – КамГАФКСиТ, 2008. – С. 56.

3. Копылова, К.В. Регуляция психоэмоционального состояния гимнасток 10-12 лет в соревновательном периоде / К.В. Копылова, Л.Н. Ботова // В сборнике: [Актуальные проблемы развития технико-эстетических видов спорта](#), 2016. – С. 73-75.

4. Филатов, Л.Т. Аутогенная тренировка / Л.Т. Филатов. – К. : Здоров'я, 2007. – 128 с.

5. Шульц, И.Г. Аутогенная тренировка / И.Г. Шульц. М. : МГУ, 1985. – 85 с.

СЕКЦИЯ №10.
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ЕДИНОБОРСТВАХ

ВЛИЯНИЕ ГИБКОСТИ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ БОРЦОВ НА ПОЯСАХ 10-12 ЛЕТ

*Абдуллин А.М., студент 61102гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель. Сулейманов Г.Б.*

Актуальность. В научно-методической литературе гибкости в отличие от других физических качеств написано немного, хотя многие специалисты в области борьбы на поясах утверждают то, что это качество не менее важно, чем сила, быстрота, выносливость или другие характеристики физической подготовки.

Борцы на поясах обладающие достаточной гибкостью – это те у которых большое количество степеней свободы движений в суставе для выполнения определенного приема, а также от защиты атаки соперника, а это предопределяет связь гибкости с ловкостью [1, 5].

Воспитание гибкости на соревновательном уровне требует сама специфика борьбы на поясах, в которой техника движений и оценка её во многом определяются всесторонним и предельным развитием всех двигательных способностей.

Важность гибкости в борьбе на поясах ранее исследовалась рядом авторов, которые проводили свои опыты на взрослых спортсменах, занимающихся единоборствами. Контроль и анализ научно-методической литературы показали, что меньше, чем необходимо обследовано и практически нет изученных данных о корреляции гибкости главных суставов, которые особенно используются в борьбе на поясах и необходимой физической подготовки юных борцов занимающихся, борьбой на поясах в зависимости с упругими свойствами мышц и др. [1, 2, 3, 4].

Цель исследования. Определение влияния физического качества гибкости на спортивный результат борцов на поясах в возрасте 10-12 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Для решения задачи по выявлению степени взаимосвязи гибкости и спортивного результата учащихся спортивной школы далее (СШ) п.г.т. Алексеевское отделения борьба на поясах в возрасте от 10 до 12 лет по завершению педагогического эксперимента фиксировались показатели выступлений участников контрольной далее (КГ) и экспериментальной групп далее (ЭГ) в соревнованиях на первенство п.г.т. Алексеевское.

Полученные статистические данные подверглись математической обработке и анализу.

В результате сложившегося наблюдения и анализа полученных данных научно-методической литературы были разработаны комплексы воспитания гибкости для учебно-тренировочных групп юных борцов на поясах в возрасте 10-12 лет, которые были взяты за основу данного эксперимента. В ЭГ, где применялись комплексы упражнений для развития гибкости по методам многократного и статического растягиваний, которые выполнялись на каждой тренировке – 3 раза в неделю, в разных частях занятий, а также было увеличено отведенное время на выполнения воспитания гибкости. В сентябре 2019 года в начале педагогического эксперимента КГ и ЭГ борцов, занимающихся борьбой на поясах СШ возраста 10-12 лет были протестированы на предмет определения показателей гибкости.

В начале педагогического эксперимента спортсмены КГ и ЭГ приняли участие в соревнованиях на первенство СШ, одной из цели проведения которого ставилось определение исходных показателей количества побед в поединках участниками-борцами эксперимента. В ходе эксперимента нас интересовало количество «чистых» побед «на туше», а также количество технических побед, то есть одержанных «по баллам».

10 января 2020 года спортсмены КГ и ЭГ вновь встречались, но уже на первенстве всего Алексеевского района в заключительной части эксперимента.

Результат этих соревнований представлены в таблице 1-2.

Таблица 1 – Показатели соревновательной деятельности контрольной и экспериментальной групп в ходе педагогического эксперимента

	Кол-во побед на Первенстве ДЮСШ				Кол-во побед на Первенстве ГОРОДА			
	Туше		По баллам		Туше		По баллам	
	К	Э	К	Э	К	Э	К	Э
Хср	0,5	0,5	2,08	1,75	0,6	1,83	2,16	3,3
Тр	0,3	0,3	1,5	1,5	2,4	3,7	2,4	3,7
Ткр	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
Р	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Результаты проведенного анализа соревнований показали, что в начале педагогического эксперимента экспериментальная группа не имела значимых отличий по показателям соревновательной деятельности с контрольной группой с вероятностью 95%.

Результаты соревновательной деятельности в заключительной части эксперимента показали, что значения показателей имеют достоверное значимое различие в контрольной и экспериментальной группах с вероятностью 95%, и показатели экспериментальной группы превосходят аналогичные показатели контрольной группы.

Таблица 2 - Показатели гибкости по отношению к показателям количества побед на соревнованиях в контрольной и экспериментальной группах

	К				Э			
	Показатели гибкости		Кол-во побед		Показатели гибкости		Кол-во побед	
	Прогиб	Наклон	Туше	По баллам	Прогиб	Наклон	Туше	По баллам
Хср	45,2	12,8			63,7	17,3		
Тр	2,4	2,05	2,05	2,5	3,58	4,16	3,1	3,8
Ткр	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
Р	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

По критерию достоверности Стьюдента вычислены показатели гибкости по отношению к показателям количества побед на соревнованиях в обеих группах значимо отличается от нуля с вероятностью 95% (табл. 4). Следовательно, увеличение показателей гибкости спортсменов приводит к увеличению показателей количества побед.

Выводы. В результате анализа литературных источников, изучив и обобщив передовой опыт использования современных направлений мы пришли к выводу, что гибкость, являлась одним из основных качеств для борцов на поясах, так же она влияет на проявления основных физических качеств. Наличие гибкости у борцов делает его борьбу более эффективной и эффективной.

Данные педагогического эксперимента показывают значительный прирост результатов у занимающихся экспериментальной группы. Кроме того, обработка тестов с помощью методов математической статистики показала достоверность различий между контрольной и экспериментальной группами. Это позволяет сделать вывод о том, что методика воспитания гибкости у борцов 10-12 лет в экспериментальной группе, где применялись комплексы упражнений для развития гибкости по методам многократного и статического растягиваний, которые выполнялись на каждой тренировке – 3 раза в неделю, в разных частях занятий наиболее эффективна.

Список литературы:

1. Альмеева, Л.Г., Болтиков, Ю.В. Развитие гибкости у борцов 12-13 лет вольного стиля В сборнике: Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. "СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ" И ВНЕДРЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА ГТО материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 86-91.
2. Альмеева, Л.Г., Болтиков, Ю.В. Средства и методы развития гибкости у юношей 13-14 лет, занимающихся вольной борьбой. В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А.С. Чинкина. 2017. С. 462-465.
3. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. – М.: ФиС, 2008. – 456 с.
4. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – М.: ФиС, 2004. – 324 с.
5. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения: учеб. / В. Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДЗЮДОИСТОВ 12-14 ЛЕТ В СВЯЗИ С ПОСЛЕДНИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРАВИЛАХ СОРЕВНОВАНИЙ

*Амиров Б.С., магистрант 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., профессор Болтиков Ю.В.*

Актуальность. Предыдущие Олимпийские Игры прошли в 2016 году, после которых, как и следовало ожидать, внедрили глобальные изменения в правилах соревнований. Получается, что правила, можно сказать, «сузили» стала необходима четкая концентрация, точность действий, правильная стратегия отстаивания оценок, которая связана с внесением изменений в критерии назначения замечаний. Ведь, отстаивание оценок или защитные действия строятся на правильном наборе захвата, отключении рабочей руки соперника, переводах в партер и контрприемах, в целом, на тех технических действиях, которые не требуют проведения приемов и затрачивания на это собственных сил. А раз к замечаниям стали относиться строже и появились новые коррективы, то и тактика отстаивания оценок и защитных действий поменяла свою структуру и стала иметь более активные и подвижные действия. [2, 4]

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить методы формирования защитных действий дзюдоистов 12-14 лет в связи с последними изменениями правил соревнований.

Проблема исследования. Заключается в том, что большинство дзюдоистов, имея достаточный арсенал приемов и технических действий, не справляются с собственными эмоциями или напором соперников, которые им проигрывают и, тем самым, сами проигрывают соревновательные поединки. Или же, это случается, наоборот, по причине недостаточного разнообразия обученных спортсменом приемов или технических действий. Это проявляется в тот момент, когда в стрессовой ситуации спортсмен просто не может ничего показать [1].

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе детско-юношеской спортивной школы «Ак Барс» города Казани в спортивном комплексе «Динамо». Участие принимают спортсмены возраста 12-14 лет в количестве 22 человек и разделены на контрольную и экспериментальную группу по 11 человек.

Контрольная и экспериментальная группы были составлены тренерами спортивного комплекса отделения дзюдо Худайбергеновой Анжеликой Евгеньевной и Фазыловой Дианой Ринатовной. Группы однородны по составу (возраст и степень КЮ).

В педагогическом эксперименте мы использовали 4 контрольных норматива, один из которых проводился с помощью педагогического наблюдения, в состав экспертов которого вошли 3 человека (2 тренера и 1 магистрант).

В педагогическом наблюдении рассматривалась тренировочная схватка, которая длилась 2 минуты и задачами спортсменов имели противоположный смысл. Один спортсмен проводил только атакующие действия, а второй спортсмен только защищающие действия, как бы отстаивая оценку, задачей первого спортсмена было зарабатывание оценки.

Показатели, которые засчитывались в ходе педагогического наблюдения:

1. Захват атакующей руки
2. Срыв захвата соперника
3. Наклон соперника вниз
4. Отключение обеих рук соперника
5. Проведение контрприема на оценку
6. Сбив в партер
7. Становление соперника в противоположную стойку

Так же для достоверности эксперимента, мы использовали нормативы для проверки координационных способностей, так как грамотное передвижение по татами,

ориентирование в пространстве, быстрое переключение захватов отражают именно координационные способности дзюдоиста:

1. Челночный бег 3*10 м (сек)
2. Прыжки в длину с места с минимальным увеличением их длины (кол-во)

В данном нормативе спортсмен делает 3 попытки прыжка в длину с места со 100% усилием и его лучший результат фиксируется. Далее ставится задача сделать прыжок с места на расстояние равное 50 % от максимального результата + 30 см, и затем, в случае удачной попытки, прибавить снова 30 см и повторить точный прыжок. Таким образом, засчитывается количество удачных попыток. Если дзюдоист прыгнул меньше заданной длины, то попытка не засчитывается.

3. 3 кувырка вперед + 2 кувырка назад (сек)

Задача дзюдоиста с максимальной скоростью выполнить данное задание, во время поменять направление движения и в конце встать в стойку ноги вместе.

В ходе работы методами математической статистики мы выявили однородность групп, что доказало нам право их сравнивать между собой.

В течение двух месяцев спортсмены экспериментальной группы тренировались с помощью методов формирования защитных действий в борьбе, а спортсмены контрольной группы продолжили тренироваться по обычной программе. Был построен недельный план тренировок для спортсменов экспериментальной группы. И так, по вторникам по плану проходит день борьбы. Для спортсменов экспериментальной группы борьба проходила по определенному заданию, разделяя встречу на 2 половины (первый номер работает 2 минуты, потом второй номер работает 2 минуты). Задачи, которые ставились спортсменам:

1. Выиграть классический захват и провести бросок;
2. Выиграть верхний захват и провести бросок;
3. Выиграть любой захват за спину и провести бросок;
4. Провести сбив в партер соперника с преследованием в партере;
5. Отключить рабочую руку соперника и продержат ее на протяжении всей тренировочной схватки;
6. Поставить соперника в противоположную стойку;
7. Выиграть верхний захват и с помощью рук сбить соперника на колени;

Далее в четверг, когда по плану проходит день работы в партере, спортсмены экспериментальной группы совместно с одним из тренеров и магистрантом изучали основы и тонкости перевода соперника с положения стойки в положение партера. Для их возраста и степени мастерства было принято решение изучать 2 основных вида сбива: с помощью одностороннего захвата спины и рукава и сбив с классического захвата путем выбивания бедра одноименной ноги [3].

В субботу по плану кросс и упражнения общей или специальной физической подготовки. Спортсмены экспериментальной группы после кросса занимались с магистрантом на координационной дорожке. Специальными упражнениями спортсмены повышали скорость передвижения ногами, координационные способности и ориентацию в пространстве.

Были предложены упражнения:

1. Поочередное становление одной ногой в каждый квадрат координационной лестницы
2. Поочередное становление двумя ногами в каждый квадрат координационной лестницы
3. Поочередное становление двумя ногами в каждый квадрат с правой стороны координационной лестницы
4. Поочередное становление двумя ногами в каждый квадрат с левой стороны координационной лестницы
5. Прыжки на правой/левой ноге в каждый квадрат координационной лестницы

6. Прыжки ноги врозь с попаданием правой/левой ноги в каждый квадрат координационной лестницы

7. Бег с высоким подниманием бедра с попаданием правой и левой ногой в каждый квадрат координационной лестницы

8. Бег с захлестом голени с попаданием правой и левой ногой в каждый квадрат координационной лестницы

9. Скрестный шаг справа или слева от лестницы с попаданием ноги на второй шаг в каждый квадрат координационной лестницы

10. Поочередные прыжки ноги вместе и ноги врозь поочередно в каждый квадрат координационной лестницы

Таким образом, упражнения и методы для формирования защитных действий в борьбе для спортсменов экспериментальной группы выполнялись три раза в неделю. На каждой тренировке выполнялись разные упражнения, из предложенных выше, так как все сразу было невозможно успеть сделать на одной тренировке и это было бы не рационально. Поэтому упражнения применялись частями, с разными дозировками и подходами (метод расчлененного показа, наглядный метод, рассказ, беседа, анализирование) [5].

Подводя итоги педагогического эксперимента, сразу хочется отметить, что по всем контрольным нормативам наблюдается положительный эффект. Все собранные методы и упражнения принесли свой вклад в формирование защитных действий у дзюдоистов.

В контрольном нормативе «Показатели защитных действий в борьбе» достоверно повысилось количество использованных методов у спортсменов экспериментальной группы с 4,7 до 7 и не значительно в контрольной группе с 4,1 до 4,7 при $p > 0,05$.

В контрольном нормативе «Челночный бег 3*10 м» достоверно снизилось время выполнения данного норматива. В экспериментальной группе с 8,35 секунд до 7,84 секунд, в то время как в контрольной группе время немного даже ухудшилось с 8,54 секунд до 8,74 секунд при $p > 0,05$. Об этом, конечно же, свидетельствует тот факт, что спортсмены контрольной группы продолжали тренироваться по старому плану и на момент сдачи нормативов, возможно, были уставшими или не сконцентрированы на выполнении данного норматива.

В следующем не стандартном нормативе так же мы наблюдали положительный результат у экспериментальной группы. «Прыжок в длину с места с минимальным увеличением их длины» измерялся в количестве удачных попыток у каждого дзюдоиста. И, таким образом, получилось, что у экспериментальной группы показатель повысился с 1,27 до 2,64 попытки в среднем при $p > 0,05$. А у контрольной группы показатель, к сожалению, не сдвинулся с места и имеет значение как до, так и после эксперимента 1,18 удачных попыток в группе при $p > 0,05$.

И в крайнем нормативе «3 кувырка вперед + 2 кувырка назад» показатели увеличились не значительно. Время выполнения данного норматива слишком короткое и, поэтому глобальных изменений мы не увидели, но, все же, они есть. И так, у экспериментальной группы время понизилось с 7,1 секунд до 6,5 секунд при $p > 0,05$. А в контрольной группе показатель понизился с 7,4 секунд до 7,0 секунд.

Выводы. Проведя достоверный педагогический эксперимент, с полной уверенностью мы можем сказать, что те методы, которые мы рекомендуем в своей работе имеют положительный эффект в долгой и плодотворной работе. Используются как классические, так и современные упражнения для формирования защитных действий юных дзюдоистов. Данные комплексы упражнений рекомендуется использовать в подготовительный период, когда на тренировках большинство времени уделяется, как раз технической составляющей всех дзюдоистов.

Список литературы:

1. Абрамов, Н.А. Внедрение инновационных технологий в систему специальной физической подготовки дзюдоистов (на примере "скоростно-силового тренажера дзюдо") /

Н.А. Абрамов, Д.И. Ащеулов, А.М. Ахатов, Ю.В. Болтиков, А.З. Зиннатнуров // Наука и спорт: современные тенденции. 2018. Т. 21. № 4 (21). С. 55-59.

2. Абрамов, Н.А. Опыт внедрения учебного курса "СПОРТИВНАЯ БОРЬБА" в систему подготовки бакалавров Поволжской ГАФКСиТ. В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 636-639.

3. Дзюдо: программа спортив. подготовки для ДЮШС, СДЮСШОР / под ред. С.В. Ерегина. — М. : Совет. спорт, 2006. — 212 с.

4. Пустовалова, М.С. Техническая подготовка дзюдоистов учебно-тренировочной группы на этапе начальной спортивной специализации / Г.И. Дерябина, М.С. Пустовалова // Гаудеамус. — 2016. — Т. 15, № 2. — С. 127–129.

5. Сулейманов, Г.Б., Бурцева, Е.В., Ахатов, А.М. Классификация технических элементов и тактических действий спортсменов в борьбе на поясах. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 558-562.

6. Сулейманов, Г.Б. Анализ индивидуальных показателей структуры технико-тактических действий борцов на поясах / Г.Б. Сулейманов, И.А. Земленухин, Е.В. Бурцева // Известия Тульского Государственного университета. Физическая культура. Спорт. ТГУ, Тула, 2019 – №5. – С. 74-80.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В САМБО

*Асадуллин Р.А., студент 71110 гр.,
Рахматуллин И.Р., студент 81114 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель - к.э.н., доцент Абрамов Н.А.*

Актуальность. Важное значение на занятиях по самообороне занимает соединение в тренировочном процессе психологического тренинга и осознанного подхода к занятиям, направленного на создание психической подготовленности у занимающихся для успешного изучения курса подготовки и последующих выступлениях на соревнованиях.

Интерес к психологии спорта является важным аспектом в подготовке спортсменов со стороны специалистов различного профиля, не исключая в том числе предмет самооборону. Так как благодаря накопленному спортивными психологами разнообразному материалу можно создать благоприятную атмосферу для подготовки [1].

Цель исследования: провести теоретический анализ значения психологической подготовки спортсменов в самбо на результативность освоения знаний.

Результаты исследования и их обсуждение. В настоящее время психологическая подготовка как составная часть сложного тренировочного процесса, особенно в видах спорта, относящихся к типу единоборств, приобретает все большее значение. Готовность к соревнованиям к борьбе в экстремальных условиях следует рассматривать как комплексное состояние решимости спортсмена к действиям. Их может развить в своем спортсмене тренер и для большей эффективности проводить ее должен систематически и планомерно. Важно отметить, что она имеет на предсоревновательном этапе тренировочного процесса решающее значение [5].

Суть общей психологической подготовки заключается в том, что она направлена на развитие и совершенствование у спортсменов именно тех психических функций и качеств, которые необходимы для успешных занятий в избранном виде спорта, для достижения каждым спортсменом высшего уровня мастерства. Этот вид подготовки предусматривает также обучение приемам активной саморегуляции психических состояний с целью формирования эмоциональной устойчивости к экстремальным условиям спортивной борьбы, воспитания способности быстро снимать последствия нервного и физического перенапряжения, произвольно управлять режимом сна и т.д.

Общая психическая подготовка осуществляется в процессе тренировок. Она проводится параллельно с технической, тактической подготовкой. Но может осуществляться и вне спортивной деятельности, когда спортсмен самостоятельно или с чьей-то помощью специально выполняет определенные задания с целью совершенствования своих психических процессов, состояний, свойств личности.

Специальная психологическая подготовка направлена главным образом на формирование у спортсмена психологической готовности к участию в конкретном соревновании. Психологическая готовность к соревнованиям характеризуется уверенностью спортсмена в своих силах, стремление до конца бороться за достижение намеченной цели, оптимальным уровнем эмоционального возбуждения, высокой степенью устойчивости по отношению к различным неблагоприятным внешним и внутренним влияниям, способность произвольно управлять своими действиями, чувствами, своим поведением в изменяющихся условиях спортивной борьбы.

Для предмета самообороны характерна высокая напряженность, динамизм, нестандартные условия решения двигательных задач, зависимость результата не только от своих действий, но и от действий противника. При этом высокое место занимают психомоторные функции, с помощью которых решаются многие оперативные задачи. Благодаря им происходит анализ текущей ситуации, и находится решение для последующей за

ней. Получается, что имеющиеся у спортсмена психомоторные функции регулируют действия, находят ответ на изменяющиеся условия в бою [4].

Главной особенностью психологической подготовки является, то что благодаря ей спортсмен в момент психологического давления, например, при угрозе жизни, может сконцентрировать свое внимание и не поддаваясь панике дать отпор. Если же у занимающегося данный критерий низкий и нервная система не справляется, спортсмен не может вести бой, то происходит эффект ступора. Человек резко начинает чувствовать себя угнетенно, действия его заторможены. Чтобы не допустить данной ситуации тренеры уделяют повышенное внимание психологической подготовке в самообороне [2].

Рассмотрим несколько методов помогающих в создании психической готовности. Первыми разберем, приемы отключения и переключения, выполняющие роль регулятора состояния спортсмена. Смысл заключается в длительном удержании направленности сознания на тему, далеко от угнетающей ситуации. То есть, чтобы снизить отрицательное воздействие возбуждающих и негативных мыслей о предстоящей борьбе лучше переключиться на какое-либо более интересное, увлекательное дело. Не нужно быть настроенным агрессивно и пассивно, состояние занимающегося должно быть оптимально для дальнейшего поединка.

Применение дыхательных упражнений также можно включить в один из приемов для регуляции эмоций борца. Умеренное, глубокое дыхание помогает уменьшению предсоревновательной напряженности. Ритмичное дыхание является хорошим методом регуляции эмоциональной перенапряженности. Оно приводит в норму состояние спортсмена, расслаблению его тела и в следствии мысли становятся яснее, действия точнее.

Более эффективными методами, чаще всего используемыми в комплексе с другими, являются методы самовнушения и самоубеждения. В процессе самовнушения боец может давать себе наставления, приказывать себе, обращаться к себе с просьбой. Оно осуществляется путем повторения формулировок фраз или словосочетаний. В свою очередь самоубеждение является своеобразной рациональной психотерапией, осуществляемой в разговорах с самим собой или с кем-либо другим. Благодаря этому спортсмен не заостряет внимание на лишние мысли, а целевая установка в процессе самоубеждения приводит его к более решительным действиям.

Для того чтобы быть наиболее подготовленным к ситуациям в бою необходимо практиковать типичные ситуации на тренировочном процессе и закладывать алгоритм действий, при котором спортсмен не сможет быть поверженным и быстро найдет выход из сложившейся ситуации. Получается, что именно опыт является средством преодоления преград в неизвестной ситуации и не допустит того, чтобы спортсмен почувствовал страх [3].

Выводы.

1. Анализ научно-методической литературы показал, что в спортивной психологии рассмотрены важные особенности влияния психической саморегуляции на результативность обучения спортсмена и последующих его выступления на соревнованиях.

2. Для более эффективного освоения основ самообороны необходимо спортсмену иметь сознательное управление действиями и психическим состоянием.

3. Существует несколько методов контролируемых состояние психической подготовленности. В них входит: приемы отключения и переключения, дыхательные упражнения, методы самовнушения и самоубеждения. Благодаря их применению спортсмен в нужной ситуации будет находиться в наиболее благоприятной психической подготовке.

4. Только в случае контроля своего психического состояния спортсмен сможет сконцентрироваться и используя свой накопившийся ранее опыт на тренировочном процессе в полной мере и дать отпор противнику.

Список литературы:

1. Аболин, Л.М. Возрастные и квалификационные различия в соотношении факторов эмоциональной устойчивости спортсменов //Теория и практика физической культуры, 1976, № 8, с.14-16.

2. Батулин, Н.А. Психология успеха и неудачи в спортивной деятельности. Омск, 1988. - 48с.
3. Дойль В. Психологические проблемы развития психических качеств спортсмена. //Психология и современный спорт. М., 1973, с.121-143.
4. Зиннатнуров, А.З., Сайфуллин, Э.Ф. Образ мыслей чемпионов. Психология, приводящая к золоту. В сборнике: Олимпизм: истоки, традиции и современность Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очной научно-практической конференции. Редколлегия: Г.В. Бугаев [и др.]. 2018. С. 206-210.
5. Сайфуллин, Э.Ф., Зиннатнуров, А.З. Образ мыслей чемпионов. Психология, приводящая к золоту. В сборнике: Олимпизм: истоки, традиции и современность. Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очной научно-практической конференции. Редколлегия: Г.В. Бугаев [и др.]. 2018. С. 206-210.

ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ДЗЮДО

*Ахунова И.Р., студентка 71101 гр.,
Мхитарян С.С., магистрант 91101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель –преподаватель Земленухин И.А.*

Актуальность. Спортивная борьба имеет определённые правила, при которых борется два соперника. Так как с древних времен искусство борьбы представлялось как средство защиты, на данный момент борьба также выступает как часть общей культуры народов. В настоящее время спортивная борьба также пользуется большой популярностью у многих народов мира. В программу Олимпийских игр входили три вида борьбы – греко-римская, вольная и дзюдо. Проблема отбора детей к занятиям по Дзюдо находится в центре внимания специалистов. Разные школы борьбы проводят различного рода эксперименты и разрабатывают наиболее эффективную систему подготовки борцов с самых начальных этапов их занятий.

Комплекс мероприятий, проводящийся в отборе в группы дзюдо позволяют определить высокую степень предрасположенности детей, подростков, юношей, девушек к этому виду спорта. Согласно современным требованиям набор может осуществляться только при формировании спортивно-оздоровительных групп, в остальных случаях дети, желающие заниматься дзюдо, проходят индивидуальный отбор, успешность которого определяется результатами тестирования, в котором на первый план выдвигаются показатели по принципиально важным для дзюдо физическим качествам ребенка.

Отбор в спортивной дисциплине «дзюдо» - задача, которая была и остается актуальной по сей день, поэтому важно знать особенности отбора многих авторов, на основании которых возможно выделить модельные характеристики для отбора в будущем. Ведь правильное осуществление отбора обеспечивает развитие спорта, успехи спортсменов, приносит колоссальное развитие, оберегает тренирующихся от потери времени, ухудшения здоровья, так как нагрузки могут не соответствовать возможностям спортсмена; также обеспечивает качественные резервы для сборных команд.

Целью исследования является теоретический анализ особенностей отбора в дзюдо.

Результаты исследования и их обсуждение. Способный спортсмен отличается комплексом физических и психических качеств, высокий уровень которых определяет эффективность спортивной деятельности. Этот комплекс не статичен: внутри него возможны неравномерное развитие и компенсации, выражающиеся в различных качественных и количественных соотношениях отдельных функций. Этим, в частности, объясняется малое сходство в характере действий спортсменов примерно одного класса даже при равной эффективности этих действий [1]. Отбор должен осуществляться комплексно, с учетом многих факторов, и игнорирование этого положения тоже может привести к ошибочным суждениям. Анализ современной научно-методической литературы приводит к тому, что строгое экспериментальное исследование индивидуальности должно осуществляться с учетом соотношений генотипичного и средового факторов. Это соотношение в современной науке имеет вполне четкое содержание и определенные методы исследования.

Общий подход к пониманию сущности индивидуальности имеет непосредственное значение для решения задач спортивного отбора и, как более узкой задачи, для поиска высокоодаренных личностей и прогнозирования успешности спортивной деятельности.

В научной статье Корякина А.И. на основании нормативов федерального стандарта было составлено и проведено тестирование на зачисление в группы начальной подготовки на обучение по предпрофессиональным.

Однако однозначных выводов о пригодности-непригодности к занятиям дзюдо по результатам тестирования делать нельзя, более того это просто недопустимо. Во-первых, существует механизм компенсации способностей. Во-вторых, требования к занимающимся

дзюдо, имеющим высокую степень предрасположенности к спортивным достижениям, достаточно условны. Общеизвестно, что в процессе противоборства дзюдоистам необходимо проявлять быстроту реагирования, способность к переключению, координацию передвижений, совершать атакующие действия с учетом действий соперника. Помимо этого, важно обладать мягкостью и точностью движений, успешно выполнять двигательные действия в скоростно-силовом режиме. Дополнительными требованиями к дзюдоистам являются сила рук, выносливость. Пригодность к занятиям дзюдо связана также с подвижностью нервных процессов, определяющих уровень координационных и скоростно-силовых способностей, выявляющих особенности психомоторных реакций. Результаты же тестирования только частично отражают пригодность-непригодность ребенка именно к дзюдо, поскольку далеко не всегда дают представления о характере и личностных качествах испытуемых. Спортивная практика свидетельствует о том, что на этом этапе отбора не всегда можно выявить идеальный тип детей, сочетающих морфологические, функциональные и психические качества, необходимые для дальнейшей специализации в дзюдо.

Спортивный отбор в дзюдо – это длительный, многоступенчатый процесс, который эффективен лишь в том случае, если на всех этапах многолетней подготовки дзюдоистов обеспечена комплексная методика оценки личности, предполагающая использование различных методов ее исследования, это в частности:

- педагогические методы, которые позволяют оценивать уровень развития физических качеств, координационных способностей и спортивно-технического мастерства юных спортсменов;
- медико-биологические методы, которые выявляют морфофункциональные особенности, уровень физического развития, состояние анализаторных систем организма дзюдоиста и состояние его здоровья;
- психологические методы, которые определяют особенности психики, оказывающие влияние на решение задач, возникающих в ходе противоборства;
- социологические методы, которые позволяют получать данные о спортивных интересах детей, раскрывать причинно-следственные связи формирования мотивации к длительным занятиям дзюдо и высоким спортивным достижениям.

Собственно, обучение – то, что по положению теории и методики физического воспитания играет определяющую роль в подготовке юных спортсменов. Однако стоит учесть то, что тренировка, являясь внешней причиной, действует через внутренние условия человека, а внутренние условия также важны. К внутренним условиям, оказывающим значительное влияние на тренировочный эффект, относятся индивидуальные особенности спортсмена. Это предполагает необходимость организации учебно-тренировочного процесса на основе глубокого учета индивидуальных различий в физической, технической, тактической, психологической подготовленности, морфологических особенностей спортсмена данной проблемы.

Исследуя индивидуально-психологические различия спортсменов, А.Ц. Пуни еще в 1930 г. сделал важный вывод о том, что при различном сочетании психических свойств возможны одинаково высокие успехи в спортивной деятельности.

По этой причине важно в систему отбора в дзюдо уделять внимание интеллектуальному компоненту личности, который обеспечивает понимание своего вида спорта, овладению его техникой и тактикой. Одной из характеристик интеллектуального компонента личности спортсмена являются специализированные восприятия.

Специализированные восприятия возникают в конкретных условиях спортивной деятельности, которая вызывает у спортсмена возникновение и развитие глубоко специфических ощущений, связанных со специализацией.

Специализированное восприятие – специфический для различных видов спорта тип сенсорного восприятия, регулирующий его деятельность по ходу выполнения [4].

Специфика таких восприятий, главным образом, определяется особенностями вида спорта, в котором специализируется спортсмен. На основе специализированных восприятий движения выполняются с высокой точностью. В спортивной практике восприятия называют «спортивными чувствами», например, «чувство льда» у конькобежцев, «чувство снега» – у лыжников, «чувство лодки» – у гребцов, «чувство снаряда» – у гимнастов, «чувство мяча» – у игроков, «чувство времени» – у бегунов, велосипедистов, «чувство воды» – у пловцов и т. д. Все эти «чувства» являются сложными комплексными специализированными восприятиями, основанными на деятельности нервной системы.

Так как специализированные восприятия представляют собою комплекс ощущений, то эти элементарные психические действия трудно поддаются тренировке. Важное место на базовом этапе многолетней подготовки юных дзюдоистов занимает процесс совершенствования техники борьбы [2].

По мнению ведущих специалистов, в теории и практике спортивного борьбы техническая подготовленность во многом определяет уровень достижений спортсменов [3; 4]. Сильнейшие борцы мира демонстрируют все более совершенную технику, отличающуюся высокой эффективностью и целесообразностью. Эффективная техника предполагает оптимальное сочетание развиваемых усилий и положения тела и неразрывно связана как с физической подготовленностью спортсмена, так и с уровнем двигательной одаренности, с тонкостью двигательных и тактильных ощущений, с совершенством специализированных восприятий.

Существуют различные модели отбора. Одна из них базируется на принципе «дети для спорта», который реализует подход к ребенку как к предмету. Это становится причиной дегуманизации тренировочного процесса и смены в нем иерархии ценностей. Спортивный результат становится главным измерителем эффективности тренировки. Здоровье, всестороннее физическое и психомоторное развитие юного спортсмена отодвигаются на дальний план. Другая модель в качестве основного принципа провозглашает: «спорт для детей» - и ориентирует прежде всего на формирование здорового, всесторонне развитого человека. Однако эта модель не всегда последовательно и в соответствии с результатами актуальных научных исследований внедряется в жизнь.

Вероятно, между этими двумя «моделями-системами» находятся оптимально-адекватные критерии отбора детей для занятий спортом.

Авторы статьи В.В. Афанасьев, Н.М. Соколова утверждают, что современная система отбора, сопутствующая многолетнему процессу тренировки, может подразделяться на три этапа.

Первый из них относится к начальному отбору для занятий спортом вообще, который в свою очередь является всесторонним. Целью данного отбора является определения уровня физической подготовки всех детей, которые желают заниматься спортом, а также показателей строения тела. В первую очередь, такие занятия должны быть направлены на всестороннее развитие детей, их двигательных, координационных способностей, и улучшение, и поддержание здоровья.

Второй этап связан направлен на определенную группу спортивных дисциплин (например, единоборства). Его цель - обеспечение отбора самых талантливых в двигательном отношении детей для соответствующих групп спортивных дисциплин, на основе выявленных во время занятий (тренировок) различных способностей: двигательных (координационных и кондиционных), соматических, 4 функциональных, психических и состояния здоровья. На этом этапе занятия должны быть направлены на дальнейшее развитие всех двигательных способностей, необходимых в данной группе спортивных дисциплин, с акцентом на координационные способности.

На третьем этапе осуществляется специализированный отбор. Целью третьего этапа является специализированный отбор, где определяются специфические предрасположенности к тому или иному виду спорта. На данном этапе тренировки

направление на развитие специальных двигательных качеств и, соответственно, должны подбираться индивидуально.

Выводы. Таким образом, современные тенденции спортивных достижений и спортивного отбора дзюдо должны исключить постановку «диагнозов» - «способен - не способен». Следует помнить, что процесс отбора касается ребенка, желающего заниматься спортом, поэтому следует исключить моменты, которые оттолкнуть от проявления двигательной активности. Точность специализированных восприятий является первым критерием перспективности спортсмена. Компенсировать низкий уровень специализированных восприятий, прямо связанных с качеством технико-тактических действий, не может даже редкое сочетание комплекса других хорошо развитых физических и психических качеств спортсмена. Поэтому необходим как можно более ранний отбор по этому профессиональному психологическому качеству.

Список литературы:

1. Губа, В.П., Квашук, П.В., Никитушкин, В.Г. Индивидуализация подготовки юных спортсменов. М., 2009.
2. Дворкин, В.М. Обоснование интегративной методики отбора детей в группы начальной подготовки по дзюдо: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Красноярск, 2008.
3. Коновалов, И.Е., Гамирова, Э.И., Болтиков, Ю.В. Интеграция образовательных областей деятельности детей дошкольного возраста на примере элементарных математических представлений и физического воспитания. Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2016. № 5. С. 71-75.
4. Психология физической культуры и спорта / А.В. Родионов, В.Ф. Сопов, В.Н. Непопалов и др.; под ред. А.В. Родионова. М., 2010. С. 204-205.
5. Соломахин, О.Б., Болтиков, Ю.В. Проблема отбора детей в секции по спортивной борьбе. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2008. № 1 (6). С. 85-89.

ДИАГНОСТИКА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВУШЕК 9-10 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ САМБО

*Близнецова Е.В., соискатель
Узбекский государственный университет физической культуры и спорта,
Научный руководитель- д.п.н., профессор Керимов Ф.А.*

Актуальность. Самбо как вид единоборства является, сложным в координационном отношении видом спортивной деятельности, ограниченной рамками существующих международных правил соревнований [1].

Разнообразная двигательная деятельность в процессе тренировочной и, особенно, в процессе соревновательной деятельности требует от борца постоянного проявления высоких координационных способностей. Спортсменам в процессе борцовского поединка приходится выполнять множество технических действий со сменой направления, усилий и в кратчайшие отрезки времени. Успешность в достижении победы во многом определяется объёмом и стабильностью владения умениями и навыками разнообразных технических действий [5].

Цель исследования: Экспериментальное обоснование методики развития координационных способностей девочек, занимающихся борьбой Самбо на этапе начальной подготовки.

Первый этап исследования - формирование основного направления работы. Теоретический анализ имеющейся научной литературы и обобщение. Определение и освоение комплекса методов и методик исследования координационных проявлений. Подбор контрольных тестов для определения уровня развития различных видов координационных способностей.

Задача второго этапа заключалась в изучении уровня и темпов развития различных показателей координационных способностей. Были обследованы 10 девушек контрольной группы и 10 девушек экспериментальной группы, занимающихся борьбой самбо, на втором году обучения.

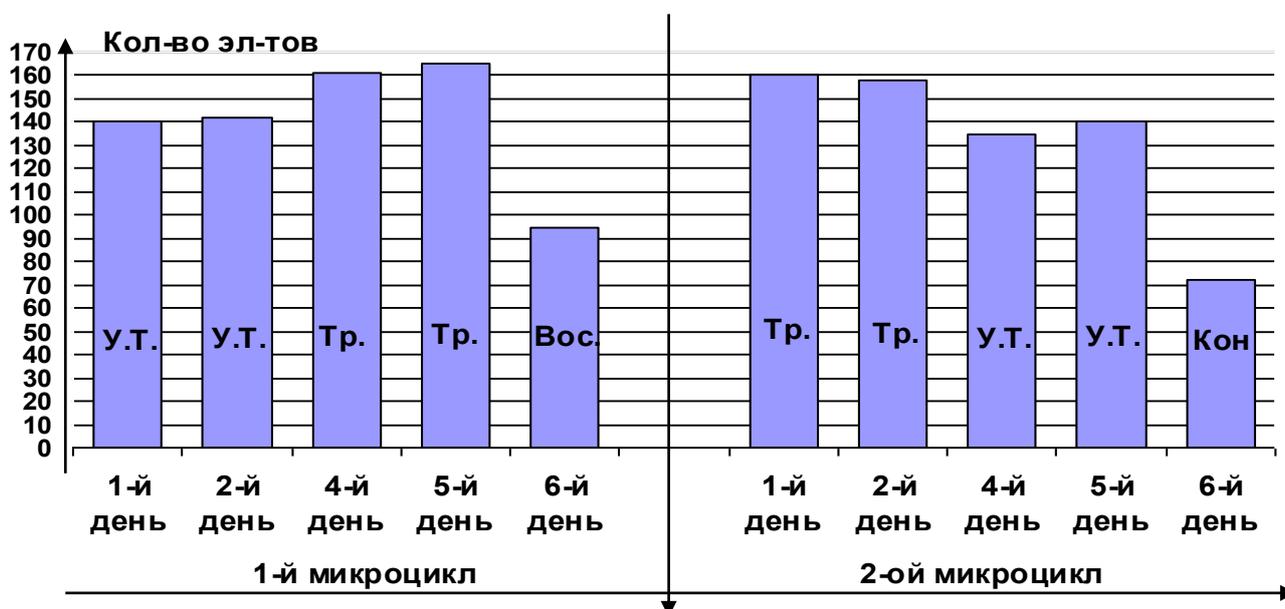


Рисунок 1 - Динамика тренировочной нагрузки по дням недели двух контрольных микроциклов различной направленности.

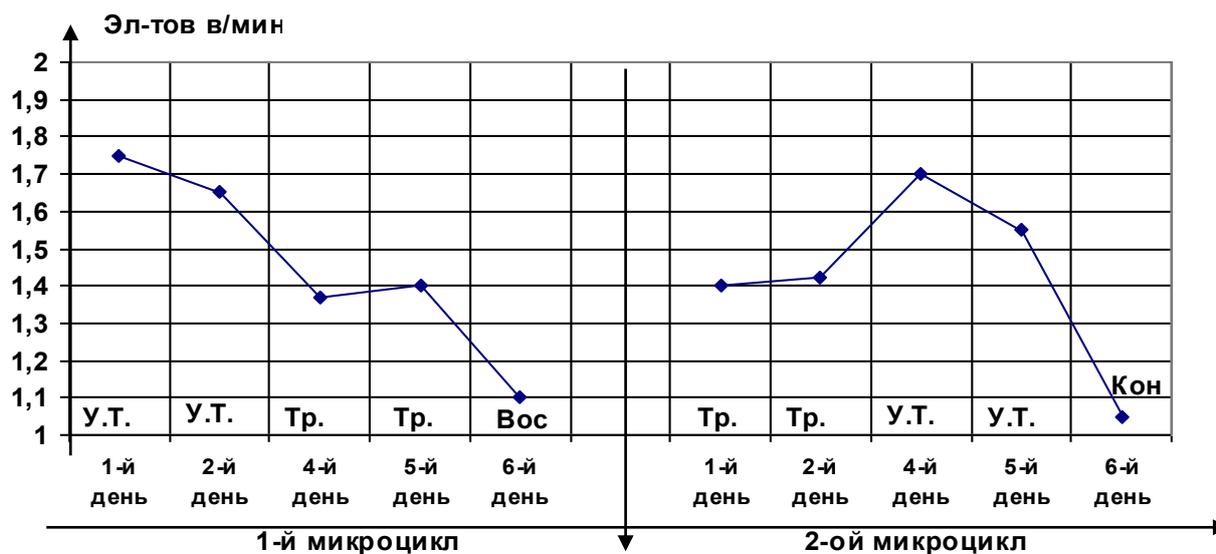


Рисунок 2 - Динамика интенсивности нагрузки у юных самбисток в исследуемых микроциклах.

Завершался мезоцикл контрольным занятием, позволившим экспериментально обосновать эффективность предложенной программы тренировки, сформированного из упражнений, направленных на развитие координационных способностей. Качества преобладающего в двигательной подготовленности в борьбе самбо.

Анализ полученных нами данных в исследовании динамики возрастного развития координационных способностей показал, что характер и направленность взаимосвязей между различными показателями, отражающими координационные способности, существенно изменяется. В частности, в группе 9-10 летних девочек обращает на себя внимание.

Таблица 1 - Темпы прироста показателей, отражающих уровни развития координационных способностей у юных самбисток при различных вариантах тренировочной нагрузки (%)

Показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа	P.o
Статическое равновесие	11,9	9,3	>0,05
Динамическое равновесие	8,8	2,3	<0,01
Прыжковая координация	28,3	12,6	<0,01
Прыжок с поворотом	7,6	-0,4	<0,01
Сложно координационное упражнение	20,1	8,2	>0,05
Двигательная чувствительность	-0,8	26,6	<0,01
Бросок мяча в цель правойрукой	19,3	5,1	>0,05
Бросок мяча в цель левой рукой	14,5	1,9	<0,05
Частота движений	9,2	4,7	<0,05

Выявлено, что одинаковые тренировочные воздействия по разному влияют на эффективность развития координационных способностей самбисток 9-10 лет.

Экспериментально установлено, что интенсивная тренировочная нагрузказначительно увеличивает показатели, отражающие развитие:

- дифференцированной способности;

- способности к овладению сложно координационным упражнением, сложности бросков (от 24,1% до 33,9%);
- координационных способностей в упражнениях баллистического характера (от 9,5% до 33,8%).

Объемная тренировочная нагрузка в значительной степени развивает:

- способность к сохранению статического равновесия (от 10,3% до 21,9%);
- двигательную чувствительность у самбисток (от 31% до 40,6%).

Выводы:

1. Развитие координационных способностей в различных возрастных периодах носит индивидуальный характер, который, в определенной степени соотносится со свойствами нервной системы занимающихся. Структура корреляционных плеяд по мере возрастного развития изменяется. В частности, в возрасте 7-10 лет наблюдается обширная динамика роста координационных способностей, в то время как в возрасте 11-12 лет и в особенности 17-18 лет отмечается уменьшение и ослабление связей между координационными способностями, но при этом уже значительнее проявляется индивидуальная предрасположенность;

2. Выявлено, что одинаковые тренировочные воздействия по-разному влияют на эффективность развития координационных способностей самбисток 9-10 лет;

3. Экспериментально установлено, что интенсивная тренировочная нагрузка значительнее увеличивает показатели, отражающие развитие:

- дифференцированной способности.
- способности к овладению сложно координационным упражнением, сложности бросков (от 24,1% до 33,9%);
- координационных способностей в упражнениях баллистического характера (от 9,5% до 33,8%);

4. Объемная тренировочная нагрузка в значительной степени развивает:

- способность к сохранению статического равновесия (от 10,3% до 21,9%);
- двигательную чувствительность у самбисток (от 31% до 40,6%);

5. Современная практика борьбы от комбинационного понимания стиля борьбы перешла к ситуационному стилю, которая требует уверенности, умения использовать силу соперника, увертливости и на основе координационной способности (готовности) выполнить любое техническое действие, необходимое в данный момент.

Список литературы:

1. Шестаков, В.Б., Ерегина, С.В., Емельяненко, Ф.В. САМБО-наука побеждать, Москва (Россия) 2012.с. 12-14.
2. Кадырова, М.А. Направленное воспитание координационных способностей и гибкости учащихся профессионально-специализированного колледжа //Ташкент, «Фан - спорта», №1, 2009, С.15-20.
3. Верхошанский, Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки. Теория и практика физической культуры. 1998, №2,с. 23-25
4. Волков Л.П. Теория и методика детского и юношеского спорта. Киев. Олимпийская литература. 2002. С. 294.
5. Керимов, Ф.А. Трехуровневая система подготовки высококвалифицированных спортсменов// «Узбекистон ва хорижий давлатлар ёшлари ва усмирларини узбек миллий курашига ургатишнинг долзарб муаммолари» //мавзусидаги республика илмий-амалий анжуман материаллари (I кисм). Бухоро. 2006. с. 51-54.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОРЦОВ САМБИСТОВ 11-12 ЛЕТ

*Воробьева А.О., студентка 61102 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.э.н., доцент Абрамов Н.А*

Актуальность. В настоящее время большинство тренеров на этапе начальной подготовки уделяют большое внимание общей физической подготовке, а обучение сложно координационным техническим действиям уходит на второй план. Из литературы известно, что в онтогенетическом развитии двигательной координации способность ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11-12 лет. В последующем развитии координационных способностей может наступить застой, если систематически не выполнять упражнений, которые направлены на развитие или совершенствования координационных способностей [1, 3].

Чем больше разнообразных действий усвоит борец, тем выше будут его координационные способности, потому что реже будут встречаться непривычные движения или части действия [2, 4].

Цель исследования – Выявить эффективность предложенной методики для развития координационных способностей у борцов – самбистов 11-12 лет.

Исследования проводилось на базе ГАУ РСШОР “Батыр” г. Казань. с 2019 по 2020 года среди борцов в возрасте от 11 до 12 лет. Объектом исследования были спортсмены в количестве 20 человек, которые для удобства были распределены нами в процессе наблюдений на 2 группы. В общем количестве в каждой группе по 10 человек. В каждой группе спортсмены, имеющие юношеские разряды.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных в итоговом тестировании средне групповых результатов в контрольной и экспериментальной группах борцов, показал (таблица 1 и 2), что по все тестам, характеризующих уровень развития координационных способностей, между группами появились достоверные различия.

Таблица 1 - Сравнение показателей уровня развития координационных способностей борцов контрольной и экспериментальной группы до эксперимента.

Тесты	Контрольная группа	Экспериментальная группа	tp	tkp	p
Челночный бег 3x10 метров	13,3±0,4	12,75±0,4	0,97	2,101	>0,05
Выполнение броска «бедро» в право, на время (10 сек)	4,7±0,4	5,3±0,4	1,06	2,101	>0,05
Три кувырка вперед за минимальный отрезок времени	2,739±0,1	2,67±0,1	0,49	2,101	>0,05

Примечание: показатели внутри группы между исходными и конечными показателями однородны. (>0,05)

На протяжении всего эксперимента под влиянием тренировочных нагрузок происходили следующие изменения контрольной и экспериментальной группы у борцов самбистов. Тесте №1 челночный бег 3x10 (м) показали результат в контрольной группе до 13,3, а после эксперимента вышло 12,3 результата улучшился на 0,97, а в экспериментальной группе до 12,75 а после 11,75 результат улучшился на 1. Тест №2 выполнение бросков «бедро» в право за 10 сек показали результат в контрольной группе до 4,7 после 5,2 результат улучшился на 0,5, а в экспериментальной группе результат до состоял 5,3 после 6,5 результат улучшился на 1,2. Тест №3 три кувырка за минимальный отрезок времени, контрольная группа показала результат до 2,739 а после 2,601 результат улучшился на 0,129,

а в экспериментальной группе до результат состоял 2,67 а после 2,392 результат улучшился на 0,278.

Таблица 2 - Сравнение показателей уровня развития координационных способностей борцов контрольной и экспериментальной группы в конце эксперимента.

Тесты	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Тр	tkp	P
Челночный бег 3x10 метров	12,33±0,3	11,75±0,4	3,25	2,101	<0,05
Выполнение броска «бедро» в право, на время (10 сек)	5,2±0,3	6,5±0,3	3,06	2,101	<0,05
Три кувырка вперед за минимальный отрезок времени	2,6±0,1	2,392±0,0	2,71	2,101	<0,05

Примечание: - показатели внутри группы между исходными и конечными показателями достоверны. (<0,05)

Это подтверждается ростом показателей и достоверно значимыми различиями между контрольной и экспериментальной группой после педагогического эксперимента. Таким образом, результаты исходного и итогового тестирования таковы: борцы самбисты экспериментальной группы превосходили своих оппонентов из контрольной группы по координационным способностям. Все различия оказались достоверными.

Выводы. В ходе исследования выявлены достоверные изменения в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой, где применялись методы соревновательный и повторно вариативный.

Установлено, что внедренные в учебно-тренировочный процесс предложенные нами методики, повышают эффективность подготовки борцов самбистов, о чем свидетельствуют показатели контрольных упражнений, которые у спортсменов экспериментальной группы оказались лучше, чем у спортсменов контрольной.

Полученные в результате исследования данные свидетельствуют об эффективности методик, направленного на развитие координационных способностей борцов 11-12 лет, занимающихся по борьбе самбо. С помощью контрольных тестирований и математической обработки данных определен прирост результатов.

Список литературы:

1. Бойко, В. Ф. Физическая подготовка борцов: / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. – М.: Олимпийская литература, 2010. – 221 с.
2. Геселевич, В.А. Оценка физической работоспособности борцов // Теория и практика физ. культуры, 2012. - № 1. - с. 32-34.
3. Лях, В.И. Координационные способности школьников: основы тестирования и методика развития / В.И. Лях // Физическая культура в школе. 2014. № 5. С. 3–10.
4. Мавлиев, Ф.А., Ахатов, А.М., Назаренко, А.С., Ишкинина, Л.К., Болтиков, Ю.В., Коновалов, И.Е. Функция равновесия у спортсменов с разным видом спортивных локомоций. Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2017. № 1. С. 162-167.
5. Федоров, П.С., Болтиков, Ю.В. Методика двигательного-координационной подготовки юных самбистов на этапе начальной спортивной специализации. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 732-735.

МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОК

*Гималетдинова А. И., студент 81101М гр.
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., профессор Болтиков Ю. В.*

Актуальность. Дзюдо – японское боевое искусство, насчитывающее в себе большое количество почитателей и фанатов со всего мира. Дзюдо, как единоборство, включает в себя огромный арсенал двигательных действий и навыков. Этот вид спорта воспитывает не только физические качества, но и психические (решительность, сила воли). Философия дзюдо строится на трех главных принципах: взаимная помощь и понимание, наилучшее использование тела и духа, а также, поддаться, чтобы победить.

Дзюдо – зрелищный вид спорта, соревновательная деятельность которого не возможна без больших физических напряжений. Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление и противостоять ему за счет мышечных усилий. Во время схватки сила используется спортсменом для преодоления сопротивления соперника, а также при выполнении технических действий, как в стойке, так и в партере [2].

Силовая подготовка предусматривает не только повышение наилучших показателей силовых качеств, но и совершенствование способностей к их реализации в процессе соревновательной деятельности, что предполагает правильное соотношение уровней развития силовых качеств и совершенствования спортивной техники [1].

Силовая подготовка является важным компонентом целостной системы подготовки дзюдоисток, так как соревновательная деятельность данного вида спорта требует выраженного проявления силовых качеств. Правильная организация силовой подготовки может значительно повысить темпы роста спортивного мастерства [3].

Цель исследования: Выявить эффективность методики силовой подготовки высококвалифицированных дзюдоисток.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы показал, что силовая подготовка для дзюдоисток актуальна. Схватки в дзюдо ограничены по времени и приходится выдерживать немалые силовые нагрузки. Таким образом, в подготовке годного борца особая роль отдается силовой подготовке. Многолетняя силовая подготовка дзюдоисток должна строиться на каждом из этапов роста спортивного мастерства, с одной стороны, с учётом специфики соревновательной двигательной деятельности в женском дзюдо, с другой стороны, – с учётом конкретных задач этапа [3].

Исходные показатели дзюдоисток определялись специальными тестами, которые позволяли оценить уровень силовой подготовки спортсменок до эксперимента.

В таблице 1 показан уровень силовой подготовки дзюдоисток экспериментальной и контрольной групп до эксперимента.

Таблица 1 – Показатели силовой подготовки ЭГ и КГ до эксперимента

	Горизонтальная тяга (кг)	Рывок штанги на грудь (кг)	Приседание со штангой (кг)	
Экспериментальная группа				t _{кр} = 2,07
Хср	67,29	69,58	103,33	
σх	4,62	6,28	8,74	
m	1,39	1,89	2,64	
Контрольная группа				уровень значимости p=0,05
Хср	67,08	69,17	102,08	
σх	4,43	5,71	8,53	
m	1,34	1,72	2,57	
t	0,11	0,16	0,34	

Наглядно результаты тестирования показаны на представленном ниже рисунке 1.

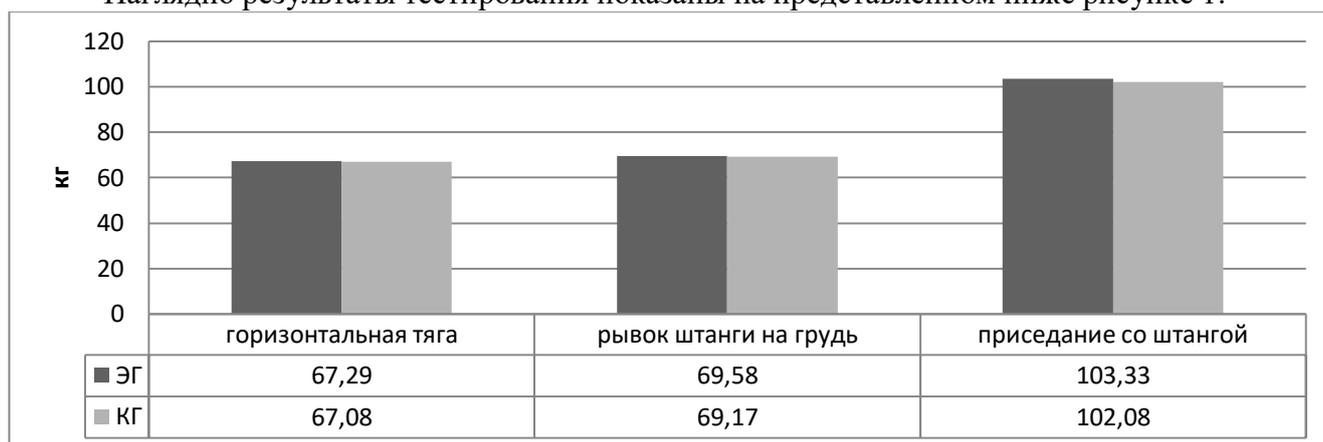


Рисунок 1 – Показатели силовой подготовки ЭГ и КГ до эксперимента

Из полученных данных дозволено сделать вывод о том, что различие между группами недостоверно, что говорит нам о том, что в начале эксперимента обе группы были примерно на одном уровне силовой подготовки, т.е. однородны.

Методика силовой подготовки высококвалифицированных дзюдоисток заключалась во внедрении в тренировочный процесс специальных упражнений общей и специальной физической подготовки, что могло повысить уровень их силовой подготовки.

После эксперимента было проведено повторное тестирование. Результаты тестирования представлены ниже.

Таблица 2 – Показатели силовой подготовки ЭГ и КГ после эксперимента

	Горизонтальная тяга (кг)	Рывок штанги на грудь (кг)	Приседание со штангой (кг)	
Экспериментальная группа				tkp = 2,07
Хср	71,04	75,00	110,21	
σх	3,60	5,18	7,10	
m	1,09	1,56	2,14	
Контрольная группа				уровень значимости p=0,05
Хср	67,71	70,42	104,17	
σх	3,74	5,09	6,40	
m	1,13	1,53	1,93	
t	2,13	2,09	2,10	

Наглядно результаты тестирования показаны на представленном ниже рисунке 2.

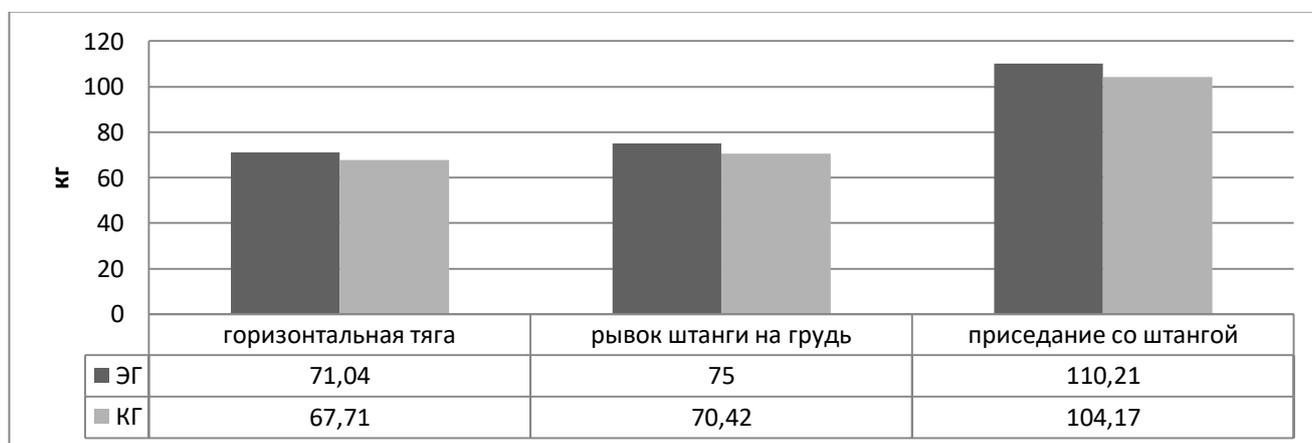


Рисунок 2 – Показатели силовой подготовки ЭГ и КГ после эксперимента

Выводы.

1. Анализ научно-методической литературы показал актуальность силовой подготовки в тренировочном процессе высококвалифицированных дзюдоисток. Силовая подготовка в женском дзюдо так же важна, как и в мужском, так как соревновательная деятельность дзюдо предусматривает большое физическое напряжение.

2. По итогу эксперимента выявилось положительное влияние методики. Все показатели экспериментальной группы достоверно повысились. Показатели теста «горизонтальная тяга» выросли на 5,6% от первоначального результата. Показатели теста «рывок штанги на грудь» повысились на 7,8%, а результат теста «приседание со штангой» поднялся на 6,6% от результатов до эксперимента. Все это указывает на то, что методика силовой подготовки высококвалифицированных дзюдоисток эффективна.

Список литературы:

1. Басыров, Л.И., Абрамов, Н.А. Повышение физической работоспособности дзюдоистов с нарушением слуха. В сборнике: Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. Под общей редакцией Г.Н. Голубевой. 2019. С. 209-211.

2. Болтиков, Ю.В., Соломахин, О.Б., Ислямов, Д.Р., Косулина, В.В. Особенности силовой подготовки спортсменов высших разрядов в армспорте. В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 157-160.

3. Сулейманов, Г.Б., Бурцева, Е.В., Ахатов, А.М. Классификация технических элементов и тактических действий спортсменов в борьбе на поясах. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 558-562.

4. Шестаков, В.Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо : учебно-методическое пособие/ В.Б. Шестаков. – М: ОлмаМедиаГруп, 2008. – 216 с.

5. Элипханов, С.Б. Управление многолетней силовой подготовкой в женском дзюдо : автореф. дис. ... доктор пед. наук. / С.Б. Элипханов. – Майкоп., 2015. – 380 с.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ПАРТЕРЕ У ДЗЮДОИСТОВ 14-15 ЛЕТ

*Денисова Д.С., магистрант 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., профессор Болтиков Ю.В.*

Актуальность. На данный момент в дзюдо наблюдается тенденция введения новых различных методик во всех областях подготовки: технической, тактической, физической и психологической. Непосредственно в технической подготовке можно наблюдать незначительную схожесть с приемами из других видах единоборств. Борьба в партере очень разнообразная, тут спортсменам разрешены те захваты, которые запрещены в стойке, так же можно проводить работу с ногами, а также принято решение судьями по увеличению времени проведения атаки, что дает возможность тренерам и спортсменам задуматься о выделении внимания на партер [1, 3]. В нашем эксперименте мы предлагаем спортсменам из экспериментальной группы попробовать упражнения из бразильского джиу-джитсу. Приемы, которые выполняются в данном виде спорта сложнее и интереснее, недели в классическом дзюдо, так же предлагаются и новые акробатические упражнения, которые применяются как методы из специальной физической подготовки [2, 4, 5].

Цель исследования. Разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить методику совершенствования технических действий в партере у юношей 14-15 лет.

Проблема исследования. Заключается в том, что спортсмены, которые в большинстве случаев одерживают победу после проведения приема со стойки, оказавшись в положении партера могут уступить сопернику на ответственном старте. Мы считаем, что начиная с данного возраста 14-15 лет необходимо уделять больше внимания атакующим техническим действиям в партере, так как при переходе в другую возрастную категорию, выигрывает тот, у кого технический арсенал будет больше, то есть разнообразие бросков со стойки и выполнение приемов в партере.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводится на базе детско-юношеской спортивной школы «Ак Барс» города Казани в спортивном комплексе «Динамо». Участие принимают спортсмены возраста 14-15 лет в количестве 24 человек и разделены на контрольную и экспериментальную группу по 12 человек.

Для проверки технических действий в партере у дзюдоистов используется метод педагогического наблюдения и анализа. В начале эксперимента в качестве судей были 3 тренера и магистрант. На учебно-тренировочном занятии в центре дзюдо «Батыр» во вторник спортсмены борются с представителями других клубов всего города и поэтому здесь каждый хочет проявить себя, как на соревнованиях. На тренировке проводятся 7 схваток по 4 минуты. Все 24 спортсмена условно разделены по 6 человек (по в/к) для каждого судьи. После тренировки были собраны данные о количестве, применяемых приемов за поединок.

В середине эксперимента будет проведен повторный тест для проверки спортсменов и магистранта, так же тест будет проведен в конце эксперимента, как итоговый.

Методика заключается в совершенствовании технических действий в партере. Для этого были включены дополнительные тренировки по четвергам, отведенные на повторение, ранее изученных приемов в партере, таких как удержание, болевые или удушающие приемы. Спортсмены работают только над теми приемами, которые чаще других у них получается применить на соревнованиях. Под наблюдением 3 тренеров и магистранта спортсмены позже начинают отрабатывать приемы с сопротивлением партнера и рассматривают ошибки, которые возникают при выполнении.

Помимо изучения новых и совершенствования ранее изученных приемов, спортсмены по вторникам ходят в центр дзюдо «Батыр», где еженедельно проводится «День борьбы в партере». На тренировке присутствуют тренеры по бразильскому джиу-джиутсу и

для всей сборной РТ они показывают различные переходы на удержания, удушающие или болевые приемы из своего вида спорта, которые в дзюдо редко, кто использует. Борьба в джиу-джитсу отличается тем, что вся борьба ведется в партере и это их основа, поэтому для дзюдоистов это незаменимый опыт и новые знания.

В дзюдо борьба в партере очень вязкая из-за того, что времени дается на проведение атаки очень мало и не всегда хочется тратить силы, ведь можно выполнить бросок в стойке и победить. И очень часто идет борьба физических данных, нежели мастерства спортсменов. Борьба в партере это статодинамическая работа, поэтому тратится много сил. А у спортсменов из джиу-джитсу весь поединок проходит в партере, именно поэтому в партере они более подвижны, умеют ловко перемещаться и «не затекать» в одном положении.

Как мы уже говорили ранее, борьба в партере- это статодинамическая работа, поэтому здесь очень важны силовые качества, характерные для дзюдо. Поэтому в методику мы включили выполнение упражнений характерных для борьбы в партере, как обязательную часть разминки.

Упражнения:

1. Передвижение боком на спине «Креветка» (правым боком – 1 дорожка, левым боком - 1 дорожка)
2. Передвижение на спине вперед головой и вперед ногами (1 дорожка)
3. Перемещение на животе за счет подтягивания себя руками (1 дорожка)
4. Передвижение на руках и ногах с приподнятым корпусом параллельным полу (1 дорожка)
5. Ползание «по-пластунски» (1 дорожка)
6. «Крокодил» – передвижения, во время которых выполняется отжимание на каждый шаг (1 дорожка)

Так как в партере используется и статическая работа, мы включили в тренировки 3 раза в неделю выполнение упражнений на развитие статической силы. Они выполняются методом круговой тренировки.

- 1) Планка в упоре лежа
- 2) Планка на локтях
- 3) Планка с поднятой рукой и противоположной ногой
- 4) Планка с поднятой рукой и противоположной ногой (смена руки и ноги)
- 5) Обратная планка на спине

Каждое упражнение выполняется по 30 секунд и таких проводится 3 круга.

Первичный педагогический эксперимент доказал нам однородность выбранных групп.

Таблица 1 – Показатели первичного педагогического эксперимента

Показатель	ЭГ	КГ	tp	t kp
Количество результативных атак в партере за 4 минуты	1,9 ± 0,18	1,6 ± 0,28	0,9	2,179

Примечание: P<0,05

Так же для сравнения показателей мы применили метод экспертных оценок, который выявили путем сравнения количество проведенных приемов в партере к экспертным оценкам и, далее, рассчитали их среднее значение. А так же, мы рассчитали эффективность выполнения технических действий в партере у дзюдоистов путем деления количества результативных попыток на их общее количество.

Таблица 2 – Показатели экспертных оценок при первичном педагогическом эксперименте

Показатель	ЭГ	КГ
Средняя оценка экспертов	«3»	«2,4»
Эффективность	44 %	32,5 %

Спустя два месяца плодотворных тренировок, мы повторили педагогический эксперимент с целью выявления эффективности, применяемых нами методики.

Таблица 3 - Показатели вторичного педагогического эксперимента

Контрольные показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
1.Результативные атаки в партере за 4 минуты (количество)	1,6±0,28	1,9±0,28	1,9±0,18	2,8±0,28

Таблица 4 – Показатели экспертных оценок вторичного педагогического эксперимента

Показатель	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
Средняя оценка экспертов	«2,4»	«2,7»	«3»	«3,8»
Средняя эффективность	32,5%	44%	44%	67,2%

В таблицах наглядно видно, что показатели результативных атак в партере, а так же средняя оценка экспертов и эффективность выполнения приемов достоверно повысилась.

Выводы: Таким образом, реализация разработанной и апробированной методики в эксперименте у спортсменов, занимающихся дзюдо, построенной в соответствии с гипотезой, оказала позитивное влияние на их совершенствование технических действий в партере.

Список литературы:

1. Болтиков, Ю.В. Повышение технико-тактической подготовленности борцов греко-римского стиля посредством внедрения системы мотивационно-принудительного стимулирования / Ю.В. Болтиков, О.Б. Соломахин, И.Е. Коновалов // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 5. – С. 102-104.
2. Лавриченко, К.С. Формирование спортивно-педагогического мастерства студентов в партерной борьбе в учебно-тренировочном процессе спортивного вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук / К.С. Лавриченко. – Красноярск., 2007 – 24 с.
3. Особенности технической подготовки слабовидящих и слепых дзюдоистов на начальном этапе спортивной тренировки / Тихонова И.В., Омарова П.Г., Шевченко А.В. // Человек, общество и культура в XXI веке. – 2017. – С. 145- 148.
4. Структурный и содержательный аспекты технической подготовки дзюдоистов тренировочной группы второго года обучения / Г.И. Дерябина, В.Л. Лернер, М.С. Пустовалова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2017. – С.27 – 35.
5. Сулейманов, Г.Б., Бурцева, Е.В., Ахатов, А.М. Классификация технических элементов и тактических действий спортсменов в борьбе на поясах. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 558-562.

КЛАССИФИКАЦИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА И ФУНКЦИИ САМООБОРОНЫ

*Зиятдинова Г.И., студент 71105 гр.,
Ащеулов Д.И., магистрант 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель - к.э.н., доцент Абрамов Н.А.*

Актуальность. Об искусстве самообороны написано немало, и всё-таки, несмотря на это, для многих наших сограждан вопрос об эффективной самообороне остаётся открытым. На первый взгляд кажется всё просто. Для того, чтобы быть готовым к нападению и уметь защищаться, надо отправиться изучать какое-либо единоборство. Однако решить, чему именно учиться, непросто. Каратэ, тхэквондо, ушу, бокс и многие другие единоборства и спортивные дисциплины обещают научить справляться чуть ли не с десятью противниками разом [1, 2].

Однако практика показывает, что подавляющее большинство современных боевых искусств и спортивных дисциплин так же далеки от реального боя, как и фехтование шпагой. Именно поэтому в широко распространённых на западе группах самообороны учат совершенно другой технике, нежели чем та, что преподаётся в спортзале. В связи с этим, проблема самообороны актуальна в настоящее время [4, 5].

Самооборона - это широкое понятие, которое касается прежде всего личной безопасности человека. В связи с этим, понятие самообороны имеет достаточно широкий спектр различных аспектов. В данной статье мы будем рассматривать лишь самооборону, как вид боевого искусства [3].

Цель исследования: анализ, посвященный изучению классификации, характеристик и функций самообороны.

Результаты исследования и их обсуждения.

Самооборона или Самозащита — ответные действия человека, предпринимаемые для обеспечения своих прав, нарушенных нападением другого человека.

Самооборона - это любые действия, цель которых – помешать первоначальным планам нападающей стороны, не допустить их осуществления.

Исходя из этого лежат следующие проблемы:

1. Угроза физической расправы.

Практические занятия по самообороне нейтрализуют проблему физической расправы, которая может быть в случае криминального нападения. Это дает уверенность в том, что защитить себя возможно, от посягательств на жизнь и здоровье индивида.

2. Психологический аспект самообороны.

Проблема безопасности актуальна для всех без исключения людей, т.к. является важнейшей базовой потребностью человека. Если эта проблема не решена, тогда под угрозу ставится психологическая сторона жизни человека. Это оказывает прямое влияние на комфортное существование. Ну сами посудите, если человек постоянно или периодически находится в состоянии стресса, связанного с риском потерять здоровье или морального унижения, о какой психологическом комфорте может идти речь.

3. Юридический аспект самообороны.

Как не сесть в тюрьму за свои действия, как не превысить пределы самообороны? Если мы говорим о спортивных техниках, то все очень просто: там существуют правила, которые ограничивают травмоопасность. Если же мы говорим о реальных ситуациях, то правил на улице не существует, а есть задача защитить себя, сохранить свою жизнь и здоровье. В данном случае, зачастую возникают в ходе судебных разбирательств вопросы о том, так ли уж была необходима эта самооборона.

Классификация - это распределение множества объектов (в данном случае техники) на классы, согласно наиболее существенным их признакам. Простым примером

классифицирования в борьбе может служить распределение всех борцов по весовым категориям или по спортивным разрядам.

Внутренние связи между классами и группами рассматриваются систематикой.

Систематика - отрасль знания, которая рассматривает принципы и методы систематизации.

Систематизация - процесс упорядоченного распределения объектов, осуществляемый по сходству или различию присущих им признаков.

Систематика призвана сравнивать современный уровень техники с уровнем техники, ушедшим в прошлое, с тем чтобы способствовать формированию предположения в технике будущего.

Объект классифицирования в технике борьбы- совокупность действий приводящих.

Задачей классификации в данном случае является распределение технических приемов борьбы на классы и приведение материала в систему, для дальнейшего целенаправленного исследования основ спортивной борьбы.

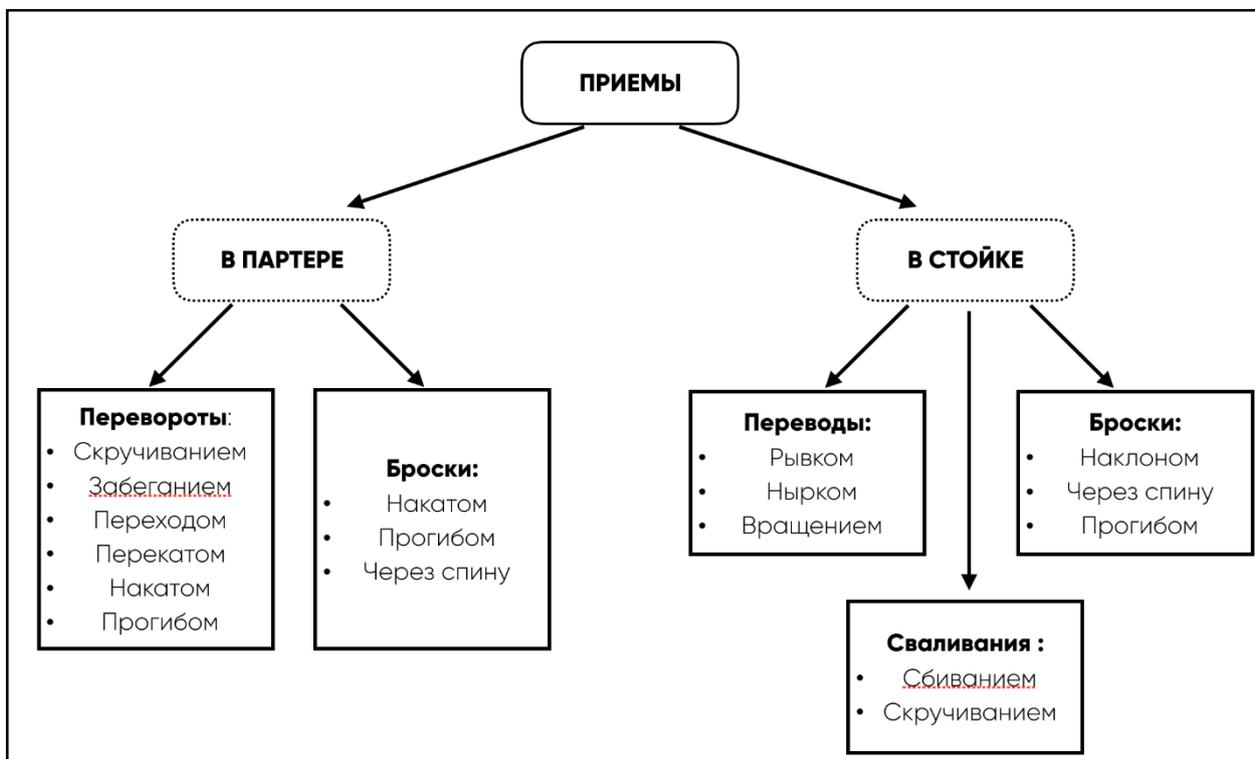


Рис. 1. Классификация приемов самообороны

Правила делят технику борьбы на применяемую: в стойке; в партере; броски; переводы; перевороты.

Основные задачи классификации и систематики основных приемов техники борьбы состоят в том, чтобы:

- Отражать происходящее на ковре безотносительно к виду борьбы
- Способствовать выделению общего для всех видов борьбы
- Сохранять специфику каждого вида борьбы
- Предоставить возможность каждому виду борьбы заимствовать все лучшее из других видов
- Классифицировать основные приемы техники
- Способствовать созданию общих для всех видов борьбы понятий и определений техники и созданию терминологии каждого вида.

Восточные боевые искусства являются уникальной системой, направленной на козволуюцию человека и природы. По мнению китайского мастера ушу Ши Мина, в

результате тренировки формируется мышление, называемое «изначальным естеством», «натуральным мышлением», обладание которым позволяет вести занятия во взаимодействии с природой. Таким образом, самооборона выполняет функцию адаптации к природной среде.

Другой важной функцией самообороны является оздоровительная. Однако существует мнение, что самооборона в высокой степени травматична, что обусловлено ее спецификой и характером. В нетрадиционных видах единоборств (кикбоксинг, рукопашный бой), действительно, имеет место быть травматизм. Традиционные же виды, формировавшиеся столетиями, а возможно и тысячелетиями (например, восточные боевые искусства), одной из своих целей ставят физическое совершенствование, о чем уже упоминалось выше. Оздоровительные задачи в данном случае становятся обязательными. Фактически самооборона включает в себя большой объем именно оздоровительных методик и систем. Оздоровительный эффект от занятий самообороной общеизвестен.

Следующий аспект - профессионализация. Самооборона в современном обществе востребована в достаточно высокой степени. Это привело к профессионализации этого вида деятельности. Специалисты в области самообороны по данной профессии работают в правоохранительных органах, спецслужбах и вооруженных силах. На коммерческой основе оказываются услуги преподавания и фитнес-центрах. Профессионально можно заниматься самообороной, участвуя в различные рода шоу. По сути, это профессия.

В заключение отметим воспитательную функцию. Она тесно связана с нравственной, но шире ее, так как развивает больший спектр качеств личности. Личностная культура, как считает В.Д. Паначев, формируется под влиянием таких аспектов подготовки как методы воспитания бойцовского характера, высоких качеств рыцарства и благородства, культуру тренировки, восстановления и самоконтроля, а также формирование собранности, организованности. При занятиях самообороной воспитываются многие волевые и моральные качества.

Выводы. В заключение нужно сказать, что самооборона — это не просто искусство ударов и приемов, но прежде всего разумное отношение к происходящему вокруг.

Самооборона, являясь системой культурной деятельности, выполняют важные социальные и не только функции. Развитие самообороны способствует общественному прогрессу.

Список литературы.

1. Абрамов, Н.А. Опыт внедрения учебного курса "СПОРТИВНАЯ БОРЬБА" в систему подготовки бакалавров Поволжской ГАФКСиТ. В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 636-639.

2. Болотов, С.Л. Химия спорта./ С.Л. Болотов [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.hij.ru/read/hot-topics/chemistry-of-sports>.

3. Зиннатуров, А.З. Профессиональная направленность в физическом воспитании студентов педагогического вуза. Теория и практика физической культуры. 2011. № 5. С. 20-22.

4. Галицына, Н.А., Байковский, Ю.В. Сплоченность группы как фактор личностного развития подростков, занимающихся восточными единоборствами // Экстремальная деятельность человека. – 2016. – № 2 (39). – С. 67-70.

5. Коновалов, И.Е., Классификация технических приемов борьбы "Корэш" для изучения в группах начальной подготовки первого года обучения и критерии оценки эффективности их выполнения / Коновалов И.Е., Нурмухаметов А.А., Болтиков Ю.В., Соломахин О.Б.// Человек. Спорт. Медицина. - 2019. Т. 19. № 1. С. 65-71.

ОБОСНОВАНИЕ ПРАВОМЕРНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИЕМОВ САМООБОРОНЫ С ЦЕЛЬЮ ЗАЩИТЫ ЧЕСТИ И ДОСТОИНСТВА ГРАЖДАН ОТ ПРЕСТУПНЫХ ПОСЯГАТЕЛЬСТВ

*Колесников Н.А., студент 71111гр.,
Каюмов Э.К., магистрант 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – преподаватель Земленухин И.А.*

Актуальность: В момент, когда человек находится на улице, с ним может произойти что угодно, несмотря на то, что уровень преступности с каждым годом незначительно, но все же снижается. И ключевым в опасной для жизни ситуации будет готовность отразить нападение так, чтобы потом самому не оказаться на месте преступника. Конституция Российской Федерации, как основной гарант прав и свобод человека, закрепляет положение о том, что каждый гражданин РФ имеет право на защиту своей чести, достоинства и доброго имени. Как следствие, данное право охраняется одновременно гражданским и уголовным законодательством РФ. Так как нужно действовать в момент, когда на тебя совершается нападение, чтобы не переступить закон? В этом вопросе помогут разобраться занятия по самообороне, которые помогают воспроизводить всевозможные ситуации, происходящие с человеком на улице в реальной жизни, а также меры их устранения. Приемы, которые осваиваются на занятии по самообороне, являются наиболее эффективными и доступными в применении для каждого человека, а их систематическая отработка может спасти не одну жизнь [2, 3, 5].

Что такое самооборона? В первую очередь, сразу стоит отметить, что самооборона имеет мало общего со спортивными единоборствами, в ней отсутствует спортивная этика. То, что человек имеет победы и занимается профессионально спортивными единоборствами, еще не даёт гарантии, что при нападении на улице, он сумеет одержать победу при нападении на улице.

Самооборона не подразумевает церемоний и джентльменского поведения. Когда жизнь и здоровье человека перестает быть в безопасности, действовать нужно незамедлительно. Кроме того, самооборона на улице усложняется еще и из-за внезапности, короткой дистанции между нападающим и обороняющимся, наличием оружия у инициатора конфликта, отсутствием предметов защиты, численного перевеса нападающих (в большинстве случаев), отсутствием времени на раздумья о принятии решения.

Приёмы самообороны, в большинстве случаев, направлены на воздействие на болевые точки нападающего: глаза, нос, ребра, пах, горло, подбородок, колено, внутренняя часть голени, солнечное сплетение и так далее.

Цель исследования: теоретически обосновать правомерность применения приемов самообороны с целью защиты чести и достоинства граждан от преступных посягательств.

Результаты исследования и их обсуждение. Статья 37. УК РФ Необходимая оборона (в ред. Федерального закона от 14.03.2002 N 29-ФЗ) гласит: 1. Не является преступлением причинение вреда посягающему лицу в состоянии необходимой обороны, то есть при защите личности и прав обороняющегося или других лиц, охраняемых законом интересов общества или государства от общественно опасного посягательства, если это посягательство было сопряжено с насилием, опасным для жизни обороняющегося или другого лица, либо с непосредственной угрозой применения такого насилия.

2. Защита от посягательства, не сопряженного с насилием, опасным для жизни обороняющегося или другого лица, либо с непосредственной угрозой применения такого насилия, является правомерной, если при этом не было допущено превышения пределов необходимой обороны, то есть умышленных действий, явно несоответствующих характеру и опасности посягательства.

2.1. Не являются превышением пределов необходимой обороны действия обороняющегося лица, если это лицо вследствие неожиданности посягательства не могло объективно оценить степень и характер опасности нападения (часть вторая.1 введена Федеральным законом от 08.12.2003 N 162-ФЗ).

3. Положения настоящей статьи в равной мере распространяются на всех лиц независимо от их профессиональной или иной специальной подготовки и служебного положения, а также независимо от возможности избежать общественно опасного посягательства или обратиться за помощью к другим лицам или органам власти.

Из этой статьи следует, что человек в праве само обороняться в момент, когда посягательство уже началось в настоящий момент времени (или непосредственная угроза очевидна). Если посягательство завершено, ни в коем случае нельзя наносить контрудары, иначе уголовная ответственность наступит на общих основаниях.

Что стоит расценивать, как посягательство? Посягательство должно быть объективно общественно опасным, наличным и действительным. Общественная опасность посягательства - действия посягавшего должны причинять или создавать угрозу причинения существенного вред охраняемым уголовным законом интересам личности, общества или государства. Не обязательно, чтобы посягательство было уголовно-наказуемым. Оно может не содержать всех признаков состава преступления, хотя способно представлять серьезную опасность для охраняемых уголовным законом общественных отношений.

Человек, на которого совершено посягательство, должен помнить, что недопустимо превышать пределы необходимой самообороны, она не должна быть чрезмерной, умышленной, приносить тяжкий вред здоровью нападающему лицу. Умышленное превышение самообороны несет за собой уголовную ответственность, хоть и предусмотрено относительно мягкое наказание, по сравнению с умышленным причинением вреда здоровью (ч. 1 ст. 108 УК и ч. 1 ст. 114 УК) [1, 2, 4, 5]. Если в момент нападения все же были превышены допустимые нормы необходимой обороны, незамедлительно следует вызвать скорую помощь. Но все же, если есть возможность избежать конфликта, следует воспользоваться ею.

Исходя из изученной нами литературы, можно сделать следующие **выводы**:

1. Человек вправе причинить вред лицу, совершающему посягательство на что-либо или кого – либо.

2. Следует помнить, что превышение необходимой самообороны, а также умышленное чрезмерное нанесение вреда здоровью посягающему лицу карается законом.

3. Если существует возможность избежать конфликта, когда агрессия проявляется лично к вам, лучше воспользоваться ею.

Список литературы:

1. Абрамов, Н.А. Опыт внедрения учебного курса "СПОРТИВНАЯ БОРЬБА" в систему подготовки бакалавров Поволжской ГАФКСиТ. В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 636-639.

2. Абрамов, Н.А. Основы самообороны: учеб.- метод. пособие / Н.А. Абрамов, Ю.В. Болтиков. – Казань: Центр инновационных технологий, 2019. – 112 с.

3. Туманян, Г. С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки : учебное пособие / Г. С. Туманян. – В 4-х кн. – Кн. II. Кинезиология и психология. – М. : Советский спорт, 1998. – С. 84-114. – ил.

4. Полубинский, В. Н. Борьба самбо / В. Н. Полубинский, В. М. Сенько. – 2-е изд., испр. и доп. – Мн. : Беларусь, 1980. – С. 109. – ил.

5. КонсультантПлюс: "Уголовный кодекс Российской Федерации" – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/77b14e07f04f185ae49db939c7d69b30b92f7715/

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ОСНОВАМ САМООБОРОНЫ

*Мелентьев А.А., студент 71105 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Гудовских К.А., тренер по спортивной борьбе,
МБУ СШ «Динамо»
Научный руководитель – преподаватель Земленухин И.А.*

Актуальность. Неготовность детей к самозащите в случаях попадания в экстремальные ситуации – одна из причин увеличения количества трагедий, которые в последние годы все чаще происходят в России.

Современный мир грозит множеством неожиданных опасностей как для юношей, так и для девушек. Даже нападение неподготовленного человека будет нести опасность, поскольку женские физические параметры не всегда позволяют освободиться от захвата или нанести ответный удар. По этой причине занятия самообороной приобретают в наши дни особую актуальность, ведь очень важно уметь постоять за себя и уберечь жизнь и здоровье. Курс самообороны предполагает изучение основных способов и индивидуальных средств самообороны и самозащиты [1, 5].

Цель исследования: теоретически обосновать необходимость обучения школьников основам самообороны.

Результаты исследования и их обсуждение. При занятиях у учащихся самообороной наблюдалось такие эффекты как повышение высоких нравственных, волевых качеств, трудолюбия, активности; подготовка физически крепких, ловких, здоровых, сильных и способных преодолевать трудности членов общества; формирование жизненно важных умений и навыков, так писал Тарас Анатолий [5]. А Игуменов считал, что занятия самообороной приобретают в наши дни особую актуальность, ведь очень важно уметь постоять за себя и уберечь жизнь и здоровье. Курс самообороны предполагает изучение основных способов и индивидуальных средств самообороны и самозащиты. В целом Чекунов Э.В. поддерживал инициативу открытия курсов самообороны в школах. Изучать защиту от взрывчатых веществ, техногенных катастроф — целесообразно на уроках основ безопасности жизнедеятельности. В случае проблем в школе — ребенок должен иметь возможность пожаловаться учителям, родителям, социальному педагогу. А вот на уроках самообороны нужно учить детей, как защититься самим от физического насилия. И это не только физические приемы. Быть сильным — этого мало. Если приходит страх — человек не может защищаться. Нужно еще психологически подготавливать детей, чтобы они уверенно чувствовали себя в сложной ситуации. Курсы должны быть не только для мальчиков, но и для девочек, которые очень часто подвергаются насилию и поэтому должны уметь защищаться [2, 3].

Самооборона или *Самозащита* — ответные действия человека, предпринимаемые для обеспечения своих прав, нарушенных нападением другого человека.

Самооборона - это любые действия, цель которых – помешать первоначальным планам нападающей стороны, не допустить их осуществления [4].

Для успешной самообороны школьник должен точно знать расположение уязвимых точек на человеческом теле. Поражение данных точек ногами, руками и подручными предметами не требует большой физической силы и приводит к болевому шоку или потере сознания. И тогда школьник может спастись бегством и (или) обратиться за помощью.

Насколько курс самообороны нужен в школе? Решит ли он проблему насилия в стенах школ? Может быть, уместнее было бы всё же усилить охрану, а, безусловно, полезные навыки поведения в чрезвычайных ситуациях добавить в стандартный курс ОБЖ, как это

делается, например, в Японии и других странах, где нередки природные катаклизмы? Правила поведения при землетрясениях, техногенных авариях и других ЧП там изучают ещё в детских садах.

Есть эксперты, которые считают идею с курсами самообороны верной, и хотели бы, чтобы их дети и внуки посещали бы такие курсы, в обязательном порядке присутствующие в школьной программе. Также, по мнению ученых, нужно усиливать и школьную охрану, особенно это касается начальной школы. А особое внимание, нужно обратить на информационную безопасность, так как всплески агрессии происходят после определённой информации в социальных сетях. Стоило бы изменить и формат работы психологов. Сегодня их волнует в первую очередь учебный процесс, а большее внимание следовало бы уделять психологическому климату в школе.

Другие эксперты не считают введение курсов оптимальным вариантом. По их мнению, такой курс не поможет в исправлении ситуации с насилием в школе. Они считают, что необходимо повысить ответственность учителей и психологов.

Знание приёмов самообороны было бы полезно школьникам в повседневной жизни. Приёмы самообороны можно было бы изучать в рамках уроков физкультуры, это было бы не только полезно, но и интересно детям, так как любой новый вид спорта, а самооборона – это всё же - спортивная дисциплина, расширяет кругозор. Проблему насилия в школах уместнее решать установкой видеокамер на всех этажах школ, и повышением квалификации охраны, которой следовало бы чётче соблюдать инструкции.

Выводы. В заключение можно сказать, что самооборона — это не просто искусство ударов и приемов, но основа защиты от физического насилия. Таким образом, самооборона, как урок в школьном образовании необходима.

Список литературы:

1. Абрамов, Н.А. Опыт внедрения учебного курса "СПОРТИВНАЯ БОРЬБА" в систему подготовки бакалавров Поволжской ГАФКСиТ. В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 636-639.
2. Зиннатнуров, А.З. Профессиональная направленность в физическом воспитании студентов педагогического вуза // Теория и практика физической культуры. 2011. № 5. С. 20-22.
3. Коновалов, И.Е., Гамирова Э.И., Болтиков Ю.В. Интеграция областей образовательной деятельности детей, реализуемых в дошкольных образовательных учреждениях в условиях выполнения федерального государственного образовательного стандарта. Гуманизация образования. 2016. № 1. С. 4-9.
4. Нишияма, Х., Браун, Р. Каратэ, или Искусство борьбы «пустой рукой». – Харьков: Рубикон, 1994. – 240 с.
5. Тарас, А. Боевая машина: Руководство по самозащите. – Минск: Харвест, 1997. – 592 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАБОРА ДЕТЕЙ В ГРУППЫ СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЙ ПО ТХЭКВОНДО

*Нигметзянов Б.А., студент 81113 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – ст. преподаватель Каплев А.А.*

Актуальность. Тхэквондо - это Олимпийский вид спорта, преобразованного из корейского боевого искусства, которое развивалось в Корее на протяжении 20 веков и служило средством защиты от вражеских нападений. Основной чертой тхэквондо является то, что это независимый спортивный бой, использующий только руки и ноги для отражения атаки соперника. Занятия тхэквондо улучшают здоровье, физическое состояние и уравновешенность людей, занимающихся этим видом спорта.

Сейчас тхэквондо занимаются около 25 млн. человек в 130 странах. Более 3000 Корейских инструкторов и тренеров за границей обучают огромное количество местных инструкторов. В октябре 1975 года Всемирная Федерация тхэквондо была официально принята во всеобщую Ассоциацию Международных Спортивных Федераций. А уже в 1994 году в Париже тхэквондо (ВТФ) стало олимпийским видом спорта и было включено в программу Олимпийских Игр 2000 года в Сиднее [4].

Цель исследования - выделить наиболее эффективные на данный момент методы привлечения детей в секции.

Результаты исследования и их обсуждение.

С началом учебного года многие родители озаботились поиском кружков и секций для своих детей. В Казани функционирует около 150 спортивных секций. Секции есть при стадионах, дворцах культуры, в подростковых объединениях и клубах. Выбор большой, но определиться нелегко.

В настоящее время существует очень много различных детских спортивных клубов, куда принимают абсолютно всех детей. Одни секции направлены исключительно на общую физическую подготовку, другие на более углубленное занятие тем или иным видом спорта. Однако и государственные детско-юношеские спортивные школы взяли курс на популяризацию массового спорта и постепенно начали менять тактику работы, принимая на занятия всех детей, причем бесплатно [1, 3].

Таким образом у родителей стал часто возникать вопрос, куда же лучше отдать ребенка - в ДЮСШ или коммерческий клуб, если основная цель – занятия для общего развития. Безусловно, первое и практически главное, на что многие родители обращают внимание - это возможность заниматься бесплатно. При этом в ДЮСШ с первого взгляда существуют и хорошие условия, и профессиональные тренеры.

Для привлечения детей в спортивную группу по тхэквондо как правило используется 7 методов:

1. Раздача информационных листов о наборе группы начальной подготовки по данному виду спорта в местах массовых скоплений подростков (школы, торговые центры, кружки, спортивные секции и др.);
2. Распространение приглашений по школам на соревнования по тхэквондо;
3. Организация на базе спортивных школ (клубов, секций) по тхэквондо открытых мероприятий показательных выступлений, спортивных соревнований и фестивалей, мастер-классов и др., с участием выдающихся тхэквондистов с приглашением детей младших классов из близлежащих школ;
4. Проведение дней открытых дверей и экскурсий на места тренировок и соревнований по тхэквондо для школьников из окрестных школ;
5. Создание страницы спортивной группы(клуба) в социальных сетях;

6. Ведение тренерами блога о проводимых тренировках, соревнованиях и иных мероприятиях с размещением в социальных сетях фото- и видеоматериалов (видеопостов, историй stories в Instagram);

7. Размещение объявлений о наборе детей в секции по тхэквондо в группы социальных сетях с наиболее подходящей аудиторией населения.

Для выявления лучшего метода был проведен опрос среди новичков пришедших в спортивную секцию по тхэквондо в городе Зеленодольске

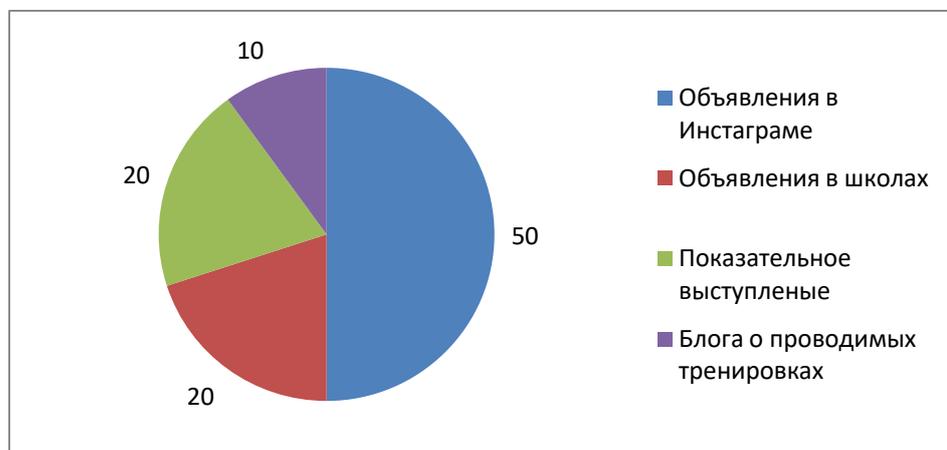


Рисунок 1 - результаты опроса в (%)

В ходе исследования было выявлено, что:

- 50% пришли увидев объявления в Инстаграме
- 20% увидели объявления в школах
- 20% пришло после показательных выступлений
- 10% через ведение тренерами блога о проводимых тренировках

Выводы:

1. Родители все ещё заинтересованы в том, чтобы дети активно занимались спортом;
2. Современные молодые родители являются активными пользователями социальных сетей и информация, размещённая там, пользуется популярностью;
3. Выше перечисленные факторы следует учитывать при организации рекламной кампании, направленной на привлечение детей в секции.

Практика показывает, что наиболее эффективный на данный момент метод привлечения детей в секцию по тхэквондо это реклама в социальных сетях.

Список литературы:

1. Жерненков, И.О. К вопросу о современном политическом влиянии на спорт / И.О. Жерненков, И.А. Земленухин // В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады-2013: в 3 томах. – 2018. – С. 354-356.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст]/ Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, СпортАкадемПресс, 2008. –544 с.
3. Соломахин, О.Б., Болтиков, Ю.В. Проблема отбора детей в секции по спортивной борьбе. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2008. Т. 3. № 1. С. 85-89.
4. Тхэквондо для начинающих педагогического образования. Чой Сунг Мо 2019. № 51-6. С. 143-153.

ВОСПИТАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ НА ПОЯСАХ 18 – 22 ЛЕТ

*Нурутдинова Р.И., студент 81114 гр.,
Земленухин И.А., аспирант,*

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель - д.п.н., профессор Максименко И.Г.*

Актуальность: В настоящее время все больше повышаются и ужесточаются правила в борьбе на поясах. Для достижения высоких стабильных результатов в борьбе важное значение имеет уровень физической подготовленности спортсменов, в том числе воспитание специальной выносливости. Специальная выносливость борцов определяет спортивный результат, способствует длительному переносу высоких тренировочных нагрузок, быстрому восстановлению сил организма между тренировочными занятиями [1].

Специалисты в области спортивной борьбы роль выносливости, в особенности специальной, воспринимают как особый критерий эффективности и стабильности выступлений спортсмена. Ее развитие является сегодня неотъемлемой частью физической подготовки борцов. В спортивной борьбе воспитанию специальной выносливости борцов необходимо уделять большое внимание, так как от ее уровня развития зависит индивидуальные тактические замыслы и действия борцов, что в итоге сказывается на достижении высокого спортивного результата [2; 3].

В особенности это важно в группах спортивного совершенствования борцов. Порой в ходе подготовки к соревнованиям большее время уделяется техническому совершенствованию и скоростно-силовой подготовленности. Но необходимо отметить, что в поединке равных по силе борцов нужен высокий уровень развития специальной выносливости, не только в первые минуты борьбы, но и на протяжении всей схватки [4].

Цель исследования: Анализ литературы, посвященный воспитанию специальной выносливости у борцов на поясах 18-22 лет.

Результаты исследования и их обсуждение: Современное развитие борьбы на поясах характеризуется не только постоянным корректированием правил проведения соревнований, постоянной конкуренции борцов. Также внимание уделяется физическому и психологическому развитию борцов на поясах независимо от выполненного норматива, их подготовленности к соревновательной деятельности, отработке технико-тактического мастерства и других показателей. Но независимо от этого, вопрос о физическое и психологическое развитие борцов остается открытым.

Достижение высокого спортивного мастерства в любом виде спортивной деятельности и, в частности, в борьбе на поясах связано с уровнем развития двигательных способностей и эффективностью их взаимодействия. Высокий же уровень работоспособности, спортивного мастерства борца достигается на базе развития специальной выносливости. Если в понимании общей выносливости наблюдается сходство точек зрения большинства специалистов, то взгляды в понимании содержания специальной (скоростной, силовой, статической) выносливости существенно различаются [5].

Тем не менее, до последнего времени среди специалистов отсутствует единство взглядов при рассмотрении содержания понятия выносливости применительно к спортивной деятельности. На фоне этого следует отметить, что практически в каждой работе, где появляются попытки фундаментально проанализировать проблему выносливости, присутствует собственные определения [6]. Например:

- А.И. Силин, Б.В. Савин характеризуют специальную выносливость борца как специфическое двигательное качество, имеющее условно-рефлекторный характер.
- К.В. Градополов, Б.Н. Бутенко в качестве критерия специальной выносливости предлагают оценку вольного боя.

- М.И. Романенко предлагает оценивать специальную выносливость по наибольшему времени работы и по интенсивности и качеству выполнения упражнения на протяжении специально разработанной комплексной тренировки.

- В.А. Петухов выносливость спортсмена характеризует разницей плотности ударов в 3-х и 9-минутных тестах в боксе. Разница в 3-х и 9-минутных тестах определялась как «показатель выносливости». Эту методику можно применить в борьбе.

- В.А. Киселев предложил тренировочные упражнения, имеющие преимущественно гликолитическую и алактатную, анаэробную направленность, применение которых на этапе предсоревновательной подготовки сопровождается статически достоверным увеличением гликолитической производительности и специальной работоспособности спортсмена-борца (активность боевых действий спортсменов в соревновательном поединке-встрече возрастает на 40,4%). При таком подборе средств и методов для развития выносливости нужно учитывать весовую категорию и в соответствии с этим подбирать нагрузку как по объему, так и по интенсивности для каждого борца индивидуально.

В результате изучения различных источников мы пришли к выводу, что тема специальной выносливости в борьбе на поясах затрагивается довольно редко. Для более подробного изучения данной темы необходимо проводить тестирования, которые будут свидетельствовать об отрицательном или о положительном влиянии методики воспитания специальной выносливости у борцов на поясах.

Выводы: Таким образом, анализ научно-методической литературы показал, что специальная выносливость является способностью противостояния физическому утомлению, и способностью выполнения поставленной задачи наиболее эффективно в условиях строго ограниченной дистанции или времени. Специальная выносливость является важным качеством для борца на поясах, которое надо постоянно совершенствовать.

Список литературы:

1. Городничев, Р. М. Теоретические и практические аспекты спортивной борьбы : монография / Р. М. Городничев, Е. А. Андриянов, К. А. Скляр. – Великие Луки, 2008. – 136 с.

2. Жарова, А., Болтиков, Ю.В., Ахатов, А.М. Физическая подготовка борцов 18-20 лет. В сборнике: Стратегия формирования здорового образа жизни средствами физической культуры и спорта. "СПОРТ ДЛЯ ВСЕХ" и внедрение всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 81-84.

3. Туманян, Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки : учебное пособие / Г.С. Туманян. – М.: Советский спорт, 2000. – 384 с.

4. Тарабрина, И. В. Развитие специальной выносливости борцов / И. В. Тарабрина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 4. – С. 152-155

5. Хамидулин, Э.Д., Болтиков, Ю.В. Развитие выносливости у юношей 14-16 лет, занимающихся греко-римской борьбой. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 747-751.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЗЮДОИСТОВ 11-12 ЛЕТ

*Панкратов Н.А., студент 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.п.н., профессор Болтиков Ю.В.*

Актуальность. В наше время в дзюдо имеется обширная база технических приёмов. Если учитывать вариации основных приёмов, дзюдо может насчитывать не одну тысячу вариантов атакующих и контратакующих действий. Так же следует помнить о постоянном возрастании конкуренции на международной арене и повышении требований к качеству технико-тактической подготовленности, особенно в связи с изменением условий соревновательной деятельности, обусловленных постоянным совершенствованием правил соревнований [3].

Цель исследования: Проанализировать научные работы по теме: «Техническая подготовка дзюдоистов 11-12 лет»

Результаты исследования и их обсуждение. Анализируя и изучая различные работы по данной теме, можно выделить следующие аспекты:

В работе Пустоваловой, М.С., Дерябиной, Г.П. «Техническая подготовка дзюдоистов учебно-тренировочной группы на этапе начальной спортивной специализации» авторы считают, что в содержании занятий дзюдо на этапе начальной спортивной специализации выделяют разнообразные средства технической подготовки, направленные на изучение бросков, удушающих приемов, однонаправленных и разнонаправленных комбинаций. В рамках технической подготовки используют творческие задания – составление тактического плана поединка с известным соперником, самостоятельное составление комбинаций из известных приемов. Методику организации занятий дзюдо на этапе начальной специализации реализуют в учебно-тренировочных группах 1-го и 2-го года обучения согласно поставленным целям и задачам. Задачи и преимущественная направленность подготовки: повышение уровня разносторонней физической и функциональной подготовленности; овладение основами техники и тактики дзюдо; приобретение соревновательного опыта путем участия в состязаниях. Именно на этапе начальной спортивной специализации закладывается фундамент техники дзюдо. Содержание занятий на каждом этапе имеет непосредственную связь с содержанием предыдущих этапов. На этапе начальной специализации осуществляется накопление широкого арсенала технических действий, что создает благоприятные условия на этапе углубленной специализации и последующего спортивного совершенствования [2].

В статье Яланской, Л.А., Тарабриной, И.В. указаны этапы технико-тактической подготовки спортсменов города Севастополя:

1. Овладение основами техники, т. е. приобретение правильных представлений о данном движении и запоминание общей схемы упражнения. Число повторений ограничено, так как целью является лишь знакомство с общей структурой движения. Очень важно не допускать на этом этапе ошибок при исполнении техники, так как она может быть усвоена неправильно.

2. Овладение движением. На этом этапе тренер должен следить за правильным и гладким его выполнением. Число повторений при учи-коми также не очень большое, потому что они предназначены для совершенствования и сохранения навыков изучаемого движения.

3. Укрепление и совершенствование навыков. На этом этапе движение выполняется уже правильно и гладко, а дополнительные элементы почти автоматизированы. Увеличивается объем повторений всего движения: перед занимающимися дзюдоистами стоит цель устранить ошибки и точно выполнять технику, из всего этого следует, что усвоение навыков состоит в целенаправленном и систематическом повторении изучаемых движений, а поскольку задача состоит в достижении успеха в наикратчайший срок, изучение каждого технического элемента дзюдоистом должно быть систематизировано [5].

В дзюдо техническая подготовка зависит от антропометрических особенностей спортсменов, поэтому в работе Шимченко М.В. Было проведено комплексное исследование конституциональных особенностей организма дзюдоистов в пубертатный и постпубертатный период развития с учетом этапа подготовки и физической нагрузки. При обработке и анализе полученных данных, систематизировались результаты научных исследований, формулировались общие выводы, разрабатывались методические рекомендации. В результате обучения и тренировки борцы доводили приемы до разной степени совершенства, у каждого складывался свой арсенал приемов. Это зависит от ряда факторов: индивидуальных особенностей, методики тренировок и т. д. Все борцы были разделены в зависимости от длины ног на 3 группы. В первую группу вошли спортсмены с наименьшей длиной ног (60-73 кг.), во вторую - со средней (81-90 кг.), в третью - с длинными ногами (100 и выше 100 кг.) [4].

Анализ частоты применения приёмов борцами из различных классификационных групп показал, что борцы чаще пользуются подсечками, бросками через спину, подножками, подхватами, зацепами. Гораздо реже они применяют выведение из равновесия, броски прогибом, болевые, удушающие приёмы.

В то же время техника борцов значительно отличается в каждой из трёх указанных групп. Так, борцы первой группы (с короткими ногами) особенно качественно проводили броски через спину, корпусные броски, болевые приемы, отхваты. По сравнению с борцами второй и третьей групп наибольшая результативность отмечалась в бросках с использованием корпуса и отхватам.

Борцы второй группы (со средней длиной ног) чаще, чем борцы первой группы, пользуются подсечками, бросками через спину, бросками с захватом за пояс, бросками через грудь, подхватами и реже, чем первые - подножками, зацепами, удержаниями.

Технический арсенал, входящий в третью группу (с длинными ногами), в основном в спортивных поединках применяют броски подсечкой, подножкой (чаще заднюю подножку), зацепом, прогибом и болевые приёмы, очень редко - выведение из равновесия, броски через спину удушающие приемы.

Исследования зависимости технико-тактической подготовленности спортсменов с различными пропорциями тела позволили найти для борцов наиболее рациональные технические приёмы. Это в дальнейшем даст возможность индивидуализировать процесс обучения и совершенствования техники, что, в свою очередь, повысит качество и сократит время подготовки борцов высокой квалификации. При занятиях борьбой дзюдо во всех группах обнаружена оптимизация антропометрических и весовых показателей.

В исследовании Ишмухаметова М.Г., Рычковой С.Н. говорится следующее: уровень технико-тактической подготовленности борца определяется объемом захватов и эффективностью их использования. Умения вести борьбу в разных захватах, правильно пользоваться ими в различных целях решают технико-тактические возможности борца. Анализ технико-тактических атакующих действий в стойке дзюдоистов высшего спортивного мастерства, выявил, что мужчины чаще используют такие броски, как: подхват, передняя подножка, зацеп изнутри, задняя подножка, бросок через спину. И реже используются передняя подсечка, зацеп под одноименную ногу, бросок через грудь, подсечка изнутри, боковая подсечка. В контратакующих действиях мужчины чаще используют: зашагивание, боковой переворот. И реже используют раскручивание, бросок через грудь. Женщины чаще используют такие броски, как подхват, передняя подножка, зацеп и бросок через спину. И реже пользуются подсечками и броском через грудь. В контратакующих действиях женщины чаще используют: боковой переворот, зашагивание. И реже используют броски через грудь, раскручивание. В ходе работы выявлено, что технико-тактический арсенал спортсменов, как у мужчин, так и у женщин, преобладают одни и те же броски, но с разной частотой использования. По результатам исследований выявлено, что спортсмены легких весовых категорий (мужчины 60 кг, женщины 48 кг.) атакуют чаще на

протяжении всей схватки, чем спортсмены средних (мужчины 73 кг, женщины 63 кг.) и тяжелых (мужчины 100 кг, женщины 78 кг.) весовых категорий [1].

Таким образом, материалы проведенного исследования подтвердили рабочую гипотезу о том, что соревновательная деятельность в борьбе дзюдо значительно отличается применением технико-тактических действий, в разных весовых категориях, как у женщин, так и у мужчин и зависит от уровня развития двигательных способностей и технико-тактической подготовленности, а, следовательно, данное положение необходимо учитывать при планировании многолетнего процесса спортивной подготовки спортсменов разных весовых категорий.

Выводы:

Фундамент техники дзюдо закладывается именно на этапе спортивной специализации первого и второго годов обучения. Становление техники во многом зависит от антропометрии спортсменов. Также большую роль в реализации технического арсенала дзюдоистов играет борьба за захват. Также применение технико-тактических действий в соревновательной деятельности отличается в зависимости от весовых категорий.

Список литературы:

1. Ишмухаметов, М.Г. Модельная характеристика технической и тактической подготовки в дзюдо / М.Г. Ишмухаметов, С.Н. Рычкова // ПГГПУ (Пермь). – 2014. – С. 141-144.
2. Пустовалова, М.С. Техническая подготовка дзюдоистов учебно-тренировочной группы на этапе начальной спортивной специализации / Г.И. Дерябина, М.С. Пустовалова // Гаудеамус. – 2016. – Т. 15, № 2. – С. 127-129.
3. Соломахин, О.Б., Болтиков, Ю.В. Проблема отбора детей в секции по спортивной борьбе. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2008. № 1 (6). С. 85-89.
4. Шимченко, М.В. Зависимость приемов дзюдо от антропометрических особенностей спортсменов / М.В. Шимченко // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 9. – С. 180–182.
5. Яланская, Л.А. Особенности обучения технике дзюдо на начальном этапе в процессе становления спортивного мастерства на базе ДЮСШ УФКС г.Севастополя / Л.А. Яланская, И.В. Тарабрина // Образование и воспитание. – 2015. – №4. С. – 10-14.

МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ ПОСЛЕ СЕРИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СХВАТОК

*Петросян Т.Т., магистрант 2 маг ФК гр.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта»
Научный руководитель – к.п.н., доцент Романов В.В.*

Актуальность. Современная система подготовки спортсменов в спортивных единоборствах все время развивается и совершенствуется. При этом увеличивающаяся интенсивность тренировочной и соревновательной деятельности единоборцев имеет ряд нерешенных вопросов, среди которых наиболее важным является проблема восстановления после тренировочных и соревновательных нагрузок в условиях острой конкуренции.

В последнее время в спортивной практике, с целью соответствия уровню квалифицированного спортсмена, тренировочный процесс борцов греко-римского стиля базируется на интегральной подготовке и содержит длительные и высокоинтенсивные тренировочные занятия, приводящие к значительному утомлению и снижению работоспособности. В связи с этим все более остро возникает вопрос о необходимости правильного, т.е. научно обоснованного подхода к управлению процессом спортивной тренировки [1].

Нередко тренировочные нагрузки проводятся на фоне хронического утомления. Частые физические перегрузки приводят к перенапряжению опорно-двигательного аппарата и различным предпатологическим состояниям. Это имеет место в тех случаях, когда организация тренировочного процесса не отвечает научным требованиям и нагрузки не соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям спортсмена.

Достижение максимального спортивного результата в греко-римской борьбе во многом обусловлено адекватным использованием средств и методов восстановления. Особенно важно уделять внимание данному аспекту в нагрузочных микроциклах при подготовке к соревнованиям квалифицированных борцов, когда преобладают тренировочные задания высокой интенсивности.

Цель исследования - определение динамики восстановления студентов-борцов в процессе выполнения серии учебно-тренировочных схваток в ударном микроцикле.

Методы исследования. В ходе исследования нами были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, оценка параметров восстановления после тренировочных нагрузок (Polar Team System), методы математической статистики.

Исследование проходило на базе УСК ВЛГАФК, во время учебно-тренировочного процесса группы спортивного совершенствования в двухнедельном ударном микроцикле. В исследовании приняли участия 8 студентов, специализирующихся в греко-римской борьбе.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе нашего исследования была установлена динамика восстановления борцов греко-римского стиля в процессе выполнения серии учебно-тренировочных схваток в ударном микроцикле.

Борцами была выполнена ударная нагрузка, состоящая из серии учебно-тренировочных схваток. Выбор тренировочной нагрузки для проведения эксперимента объясняется специфическими условиями спортивной борьбы, при которых требуется максимальная мобилизация физических и психических возможностей борцов. Контроль за воздействием соревновательной нагрузки на организм спортсмена оценивался по реакции сердечно-сосудистой системы во время проведения схватки и в восстановительном периоде, критерием оценки служила скорость восстановления ЧСС во время отдыха (Рис. 1).

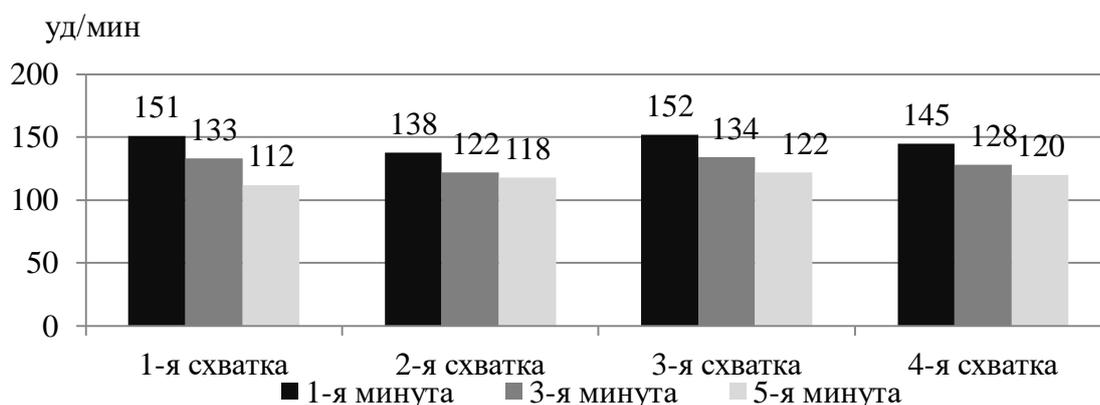


Рисунок 1 - Среднестатистические показатели динамики восстановления исследуемых борцов после учебно-тренировочных схваток

На Рис. 1 представлены среднестатистические показатели динамики восстановления борцов греко-римского стиля в процессе выполнения серии тренировочных схваток по результатам ЧСС: после первой схватки показатели восстановления на первой минуте составили 151 уд/мин, на третьей минуте – 133 уд/мин, на пятой минуте – 112 уд/мин; после второй схватки показатели восстановления на первой минуте составили 138 уд/мин, на третьей минуте – 122 уд/мин, на пятой минуте – 118 уд/мин; после третьей схватки показатели восстановления на первой минуте составили 152 уд/мин, на третьей минуте – 134 уд/мин, на пятой минуте – 122 уд/мин; после четвертой схватки показатели восстановления на первой минуте составили 145 уд/мин, на третьей минуте – 128 уд/мин, на пятой минуте – 120 уд/мин;

Интенсивность отдельных элементов тренировочной нагрузки, а именно непосредственно схваток, в среднем составила 150 уд/мин, что говорит о том, что уровень нагрузки можно охарактеризовать как высокий. Нами были зарегистрированы признаки утомления, так как спортсмены начинали выполнять новое задание на фоне недовосстановления (120 уд/мин).

По окончании тренировочного занятия проводился опрос борцов греко-римского стиля с целью оценки самочувствия. Все спортсмены отмечали высокую степень физического утомления, некоторые при этом выражали нежелание тренироваться.

Выводы. Исходя из результатов исследования, можно сказать, что в процессе выполнения серии учебно-тренировочных схваток в ударном микроцикле уровень нагрузки был высокий. После третьей схватки у борцов греко-римского стиля были отмечены признаки утомления, так как последующие схватки они начинали проводить, не восстановившись, что привело к снижению интенсивности и качества схваток. Поэтому оценка динамики восстановления спортивной работоспособности и нормализации функционирования организма после специфических нагрузок является важной частью технологии подготовки спортсменов. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Список литературы:

1. Анкудинов, Н.В. Восстановление физической работоспособности квалифицированных борцов-самбистов в годичном цикле подготовки / Н.В. Анкудинов, А.Л. Похачевский, А.Б. Петров // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. - № 11 – СПб., 2011. – С.126-130.
2. Кулик, Н.Г. Совершенствование работоспособности борцов-самбистов. – М.: Анита пресс, 2007.- 123 с.

МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА В НЕТРАДИЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ЕДИНОБОРСТВ

*Писларь П. С., студент 405 гр.,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
Научные руководители – старший преподаватель кафедры физического
воспитания Гилко В.Н., специалист кафедры Довгопол Н.С.*

Актуальность. В данной работе мы рассмотрели вопросы, связанные с моделями обучения нетрадиционным системам единоборств. Опираясь на собственный передовой опыт, мы представили сравнительный анализ школ Тхэквон-до Приднестровья и Германии. Отметим особенности тренировочного процесса каждой из школ, затронули элементы мотивационной сферы для ребят, посещающих спортивные секции.

Выбранная нами тема работы обусловлена практической важностью и значимостью исследуемого материала. На сегодняшний день современного подростка практически невозможно оторвать от компьютера и всевозможных гаджетов, убедить заниматься спортом и уделить внимание своему здоровью. Поэтому целесообразно подключать дополнительные рычаги воздействия на мотивационную сферу школьников. Это в той же мере касается ребят, посещающих различные спортивные секции. Немаловажную роль в формировании мотивации ребёнка к занятиям спортом и физической культурой играют условия, в которых проходят занятия, а также психологический комфорт в коллективе.

По нашему мнению, для формирования благоприятных условий занятий спортом очень важно, чтобы энтузиазм тренеров и преподавателей подкреплялся надежной материальной базой. Если для занятий спортом выбрано не приспособленное для этого помещение, а нужного спортивного инвентаря и вовсе нет – это отрицательно скажется на мотивации учеников. Невозможно полноценно проводить занятия по физической культуре и тренировки по видам спорта на одном лишь энтузиазме преподавателей и тренеров. Важно уметь рационально использовать то, что мы имеем. И часто для расширения собственных представлений о работе в области физической культуры и спорта необходимо обращаться к опыту других, уже состоявшихся, преподавателей и тренеров. Важно уметь правильно перенимать опыт других, и одним из наиболее удобных и практичных способов это сделать является метод сравнения.

Сравнивая положительные и отрицательные стороны рассматриваемых объектов, можно почерпнуть для себя наиболее полезную информацию и передовой опыт, которые можно перенять, а от чего-то стоит и отказаться. При рассмотрении отрицательных сторон объекта, мы можем оградить себя от повторений таких же ошибок в будущем, и наоборот – рассматривая положительные стороны – улучшить определённый элемент в своей системе.

Цель работы – изучить опыт преподавания тхэквон-до в Приднестровье и Германии на примере отдельных школ. Используя полученные данные, проанализировать плюсы и минусы приведённых моделей обучения тхэквон-до и физической культуре в целом. Исходя из полученной информации, продумать способы и варианты внедрения зарубежного опыта.

В нашей работе проведен сравнительный анализ спортивных школ тхэквон-до города Тирасполя (Приднестровье) и города Райне (Германия). Мы не ставили перед собой цель выяснить, какая из школ является наиболее успешным проектом или дать исчерпывающую характеристику каждой школе. Нашей главной задачей являлось рассмотрение позитивных и негативных элементов в формировании тренировочного процесса вне зависимости от наших политических или личных предпочтений.

В современных реалиях для проведения качественной, полезной и интересной физической тренировки необходимо следовать современным веяниям в достижении высоких спортивных результатов. И сравнивая современные тенденции с реалиями преподавания в нашей республике, мы можем прийти к компромиссу, который сыграет положительную роль в популяризации спорта в Приднестровье [1].

Теоретическая и практическая значимость заключается в том, что результаты нашего исследования в дальнейшем могут быть рассмотрены и использованы при формировании тренировочного плана различными спортивными школами, кружками, преподавателями физической культуры образовательных учреждений. Также данные нашего исследования могут быть использованы руководителями спортивных школ Приднестровья с целью рассмотрения и адаптации зарубежного опыта в нашей среде.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведения исследования мы заметили целый ряд отличий в тренировочном процессе немецкой и приднестровской школ. По-нашему мнению, данные отличия появились не только из-за различия менталитетов представителей рассматриваемых школ, но и в силу личного отношения преподавателя/тренера к тренировочному процессу.

Все замеченные нами отличия можно разделить на две группы: фундаментальные и частные.

К фундаментальным отличиям мы относим определённые технические единицы тренировочного процесса, а также ряд различий, связанных не столько с непосредственным процессом преподавания тхэквон-до, сколько с привитием уважения к культуре тхэквон-до и приобщением к спорту в целом.

Например, к такому фундаментальному культурному различию мы относим отсутствие обязательного наличия тхэквон-до-костюма на тренировках, занятиях и семинарах в тираспольской школе «Академия Тхэквон-до», что сигнализирует о низком уровне уважения к виду спорта, которым тут занимаются. Добок (костюм для занятий тхэквон-до) – это один из элементов спортивной одежды, который входит в обязательный список для занятий этим видом спорта. Это не просто одежда для тренировок, но еще и обязательная форма для участия в различного рода соревнованиях [3].

Однако культурно-нравственный аспект наличия тхэкв-до-костюма и пояса, благодаря которому можно судить об уровне опыта определённого ученика, имеет также и практическую сторону применения. Куртка и брюки достаточно просторные и свободные, чтобы не сковывать движения спортсмена и дать возможность использовать на тренировках дополнительные защитные накладки. К тому же ношение тхэквон-до-костюма во время тренировок дает возможность занимающемуся комфортно чувствовать себя и на любого вида соревнованиях по тхэквон-до. Следовательно, и процесс тренировки значительно отличается [4].

К фундаментальным техническим различиям тренировочных процессов рассматриваемых школ мы относим также:

- Расхождение временных рамок проведения тренировки: «House of Taekwon-Do» – 40 минут, «Академия Тхэквон-до» – в среднем 1:30 – 2 часа.

- Использование игровых моментов в качестве разминки перед тренировочным процессом – «Академия Тхэквон-до» – футбол, «House of Taekwon-Do» – данный элемент отсутствует.

- Отработка тхэквон-до-ударов, хёнов/пхумсе (строго регламентированных упражнений, представляющих собой комбинации приемов защиты и нападения, выполняемых по определенным траекториям, в точно установленной последовательности и имитирующих реальный бой с несколькими соперниками, из которого выполняющий пхумсэ выходит победителем, аналог – ката в каратэ), подготовка ученика к разбиванию специальных досок (необходимая часть для прохождения экзамена на новый пояс). Все вышеперечисленные элементы присутствуют только в тренировочном процессе «House of Taekwon-Do» Райне.

- Наличие воспитательного момента. Это перерыв на теоретическую часть или специальный разговор. Темы теоретической части не обязательно связаны с тхэквон-до, это могут быть разговоры о правильном питании, соблюдении правил дорожного движения, действиях при пожаре/потопе, оказании первой медицинской помощи и т.д. Данная часть

тренировки носит воспитательный характер и направлена на формирование навыков, которые могут пригодиться в обычной жизни – данный элемент тренировки присутствует только в школе «House of Taekwon-Do» Райне.

- Растяжка (целенаправленный процесс растягивания мышц ног и спины во время тренировки) чаще всего проходит после разминки – данный элемент присутствует только в школе «Академия Тхэквон-до» Тирасполь.

- Free day – свободный день. Один раз в неделю тренировочный процесс проводится без участия тренера, но под его наблюдением. Каждый ученик тренируется таким образом, каким считает нужным. Данный элемент присутствует только в «House of Taekwon-Do».

К частым отличиям мы относим элементы, которые есть в обеих школах, но выполняются по разным методикам и техникам. В нашей работе мы выделяем следующие частные отличия: разминка, отработка в парах, заминка.

- Разминка в тираспольской школе «Академия Тхэквон-до» носит более динамичный характер: первый элемент разминки – бег по кругу, затем во время бега внедряются другие разогревающие мышцы упражнения. Часто ученики разделяются на 2 соревнующиеся команды, целью которых является выполнить определённые разогревающие элементы, например, бег из точки А в точку Б или прыжки вперёд, быстрее другой команды.

Разминка в школе «House of Taekwon-Do» носит менее динамичный характер: ученики становятся в шахматном порядке и выполняют все разогревающие упражнения, стоя в одной точке. Однако важно отметить тот момент, что все упражнения выполняются под счёт до 10 на корейском языке. Счёт ведут сами ученики по очереди.

- Отработка в парах в школе «House of Taekwon-Do» сводится к минимизации физического контакта между партнёрами. Наличие грубого физического контакта довольно редкое явление, тогда как в школе «Академия Тхэквон-до» отработка в парах с грубым физическим контактом является основной.

- Заминка. В школе «House of Taekwon-Do» заминка проводится в форме различных подвижных игр. В школе «Академия Тхэквон-до» заминка подразумевает под собой выполнение физических упражнений таких, как отжимания, приседания и т.д.

Сравнивая мотивационную сферу обеих школ, следует отметить, что школа «House of Taekwon-Do» уделяет особое внимание психологической атмосфере, под которой мы подразумеваем различные элементы коммуникативного характера. Это такие элементы межличностной коммуникации (тренер-ученики), как проведение семинаров с приглашением других тренеров, тренировки на природе, просто походы на природу, экзамены на получение пояса на природе, церемониальная часть вручения новых поясов вне школы (кафе, рестораны, фестивали), посещение с учениками различных детских развлекательных мероприятий (кафе, батутных центров, фестивалей, ярмарок, зоопарков, бассейнов, скалодромов и т.д.), приуроченных к определенным праздникам (Новый год, День ребёнка, День города, дни рождения учеников и т.д.).

Спортивная школа «House of Taekwon-Do» проводит такого рода мероприятия минимум два раза в календарный квартал. Такие мероприятия повышают престиж школы, а также разбавляют монотонные тренировочные недели яркими событиями, что помогает поддерживать у учеников определённый уровень увлеченности и интереса к занятиям в секции тхэквон-до. Также благодаря общению в неформальной обстановке, когда ученики спортивной школы собираются вместе для отдыха или работы, между ними часто возникают дружеские отношения, что является сильным мотивирующим фактором для посещения спортивной секции [2].

Сравнивая школы «Академия Тхэквон-до» и «House of Taekwon-Do» по состоянию материальной базы, мы можем с определённой долей уверенности отметить, что в обеих школах созданы благоприятные условия для занятий тхэквон-до. Имеется достаточная площадь для проведения тренировок, необходимое количество спортивного инвентаря, внутренних помещений с соответствующим дизайном и интерьером. Безусловно, важно

отметить различие культур, воспитания и экономического состояния государств, на территории которых расположены школы.

Несмотря на данную разницу, мы не заключаем, что, рассматриваемая нами школа в Германии лучше/богаче/элитарнее, чем школа в Приднестровье. Несомненно, определённая разница в материальном обеспечении школ есть, однако, по нашему мнению, она несущественная.

Еще одним критерием сравнительной оценки моделей обучения выбранных нами школ нетрадиционных единоборств является использование рекламы и SMM. В классическом понимании реклама является исключительно частью бизнеса, и не обязательна там, где нет торговых отношений. Например, в школах и спортивных секциях. Однако нельзя забывать, что основная функция рекламы – распространять информацию о товаре/услуге для привлечения внимания к объекту рекламирования с целью формирования и поддержания интереса к нему [5].

Тираспольская школа «Академия Тхэквон-до» уделяет рекламе недостаточно внимания. В их ситуации реклама – это от 4 до 6 постеров, вывеска в непосредственной близости от школы и раздача флаеров и визиток, как разовой акции.

Для сравнения возьмём спортивную школу «House of Taekwon-Do». Реклама спортивной школы «House of Taekwon-Do» представлена следующими элементами:

- Публикации о школе в городской газете.
- Наружная реклама в виде баннеров, плакатов, а также специальных наклеек на зданиях, находящихся в разных районах города.
- Наличие флаеров спортивной школы «House of Taekwon-Do» во многих детских магазинах и гастрономических заведениях города.
- Наклейки с логотипом на автомобилях рабочего персонала и учащихся школы.
- Дизайн тхэквон-до костюма с нашивкой логотипа школы и спортивной федерации, в которую входит спортивная школа. У рабочего персонала школы – специальная верхняя одежда с логотипом «House of Taekwon-Do».
- Рюкзак, контейнер для пищи, питьевая бутылка с логотипом «House of Taekwon-Do» для учеников школы.
- Раздаточный материал в виде флаеров, визиток и буклетов раздаётся на всех городских мероприятиях, в которых участвует спортивная школа «House of Taekwon-Do».
- Наличие группы «House of Taekwon-Do» в социальных сетях и мессенджерах (Facebook, WhatsApp, Instagram).
- Проведение семинаров, турниров, показательных выступлений.

Выводы. В данной работе мы провели сравнительный анализ моделей тренировочного процесса на примере отдельных спортивных школ тхэквон-до Приднестровья и Германии. Хотелось обратить внимание на то, что целью нашей работы не являлось выявление лучшей или худшей спортивной школы, или подчеркивание определённых плюсов или минусов одной из систем. Главной задачей данной работы был анализ совокупности факторов, влияющих на мотивацию молодого поколения заниматься спортом и физической культурой в целом.

На основании приведенных выше сравнительных данных мы можем сделать вывод, что в формировании мотивационной сферы молодых людей заниматься физической культурой и спортом принимает участие целая совокупность различных факторов. Основными из которых являются формирование положительной атмосферы и имиджа конкретного вида спорта, а также ощущение причастности молодого человека к спортивной культуре и спортивной команде/клубу в частности.

Также немаловажным аспектом в формировании престижа занятия определенным видом спорта является реклама и SMM, благодаря которым повышается уровень авторитета спортивной школы/клуба/секции, происходит постоянное пополнение состава новыми

членами команды и увеличивается ценность школы/клуба/команды для всех его участников в целом.

Подводя итоги, на примере сравнительной характеристики особенностей работы приднестровской и немецкой школ тхэкван-до, мы можем сделать вывод, что высокий уровень мотивации и интереса ребёнка/подростка к занятиям физической культурой и спортом, прежде всего, обуславливается психологическим комфортом, комфортными условиями прохождения занятий/тренировок, достаточным уровнем рекламы и SMM, продуманным и сбалансированным процессом тренировки, когда занимающийся ощущает свою причастность к своей команде и спортивной культуре в целом.

Список литературы:

1. Черба, Т.И. Некоторые аспекты развития физической культуры и спорта в Приднестровье/Т.И. Черба, Р.Е. Ковалева, О.В. Трусова //Педагогика и психология, культура и искусство: сборник научных трудов по материалам Международной практической конференции 16 ноября 2017 г. – Санкт-Петербург: НОО «Профессиональная наука», 2017. – С. 84–91.

2. Швыдкая, М.В. К вопросу о формировании мотивации студентов вуза занятиями баскетболом/М.В. Швыдкая, О.А. Хмырова//Проблемы развития физической культуры в новом тысячелетии: сб.тр. науч.-практич. конф. – Екатеринбург: РГППУ, 2019. – С. 668 – 672.

3. Тхэквондо. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.sport-wiki.org/vidy-sporta/thekvondo/>

4. Экипировка для Тхэквондо ВТ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://taekwondo-russia.com/ekipirovka/>

5. Реклама. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://k-a-t.ru/management/management_24/index.shtml

ИНТЕРВАЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ

*Рахматуллин И.Р., студент 81114 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Шабалин Н.В., фитнес эксперт,
Научный руководитель –преподаватель Земленухин И. А.*

Актуальность. Борьба – это вид спорта, заключающийся в соперничестве (единоборстве) двух спортсменов по определенным правилам. Известно с древних времен у большей части народов. Является одним из самых распространенных видов спорта. При этом очень сложным в подготовке, так как существует необходимость в развитии многих качеств, в которые входит развитие выносливости.

Высокий уровень работоспособности, спортивного мастерства борца достигается на базе развития выносливости. Характерной чертой современного подхода к развитию выносливости в борьбе является желание к совершенствованию анаэробных и аэробных механизмов энергообеспечения.

Интервальный метод характеризуется выполнением упражнений с относительно не большими паузами отдыха, не обеспечивающими полного восстановления перед очередным повторением. Интервальный метод способствует повышению работоспособности за счет эффективной деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма. Выявлено, что при кратковременной интенсивной работе потребление кислорода достигает максимума не во время работы, а в период в первых 30 сек. отдыха. Сразу после завершения упражнения частота сердечных сокращений снижается, но увеличивается ударный объём сердца. Таким образом тренирующее воздействие происходит не только во время работы, и в интервале отдыха (отсюда и название «интервальный метод»).

Борьба в ходе развития человечества совершенствуется, и вместе с ней совершенствуются способы подготовки спортсменов, включая и выносливость. В данной статье рассмотрим интервальный метод, который характеризуется как (разновидность повторного метода) дозированное повторное выполнение упражнений сравнительно невысокой интенсивности и продолжительности выполнения, со строго определенным периодом отдыха (ходьба, медленный бег).

Цель исследования рассмотреть методики интервальной тренировки, для повышения уровня выносливости борцов.

Результаты исследования и их обсуждение Основными причинами развития выносливости в борьбе является то, что борцу необходимо провести схватку в сравнительно высоком темпе и при этом сохранять и удерживать высокую работоспособность в ходе всех поединков, которые в основном проводятся в течении 2-3 дней. То есть способен борец, имеющий высокий уровень выносливости. Недостаточно выносливый борец в процессе схватки быстро теряет работоспособность, у него снижается скоростные показатели действий, так же снижается способность к силовым напряжениям и нарушается техника борьбы. Огромное нервное и физическое напряжение в схватке и после ее завершения может привлечь за собой глубокие сдвиги в дыхательной, сердечно сосудистой и других системах человеческого организма, в результате борец просто не способен восстановится до начала очередной схватки, и начинает схватку утомленным. Борец, который стремится показывать стабильные и высокие результаты, должен целенаправленно и систематически работать над повышением выносливости организма. И в связи с этим рассмотрим метод интервальной тренировки, так как данный метод эффективен и подходит для развития выносливости у борцов.

Методика интервальной тренировки появились относительно не так и давно, но уже заняла прочную позицию среди наиболее эффективных систем подготовки в спорте. Плюсами данной методики являются:

- интенсивность методики интервальной тренировки превышает интенсивность традиционной методики тренировочного процесса как силовой, так и аэробной.

- интервальный метод тренировки позволяет более эффективно воздействовать на организм спортсмена.

- при использовании интервальных кардио тренировок потеря мышечной массы минимальна, в сравнении с традиционной методикой тренировки, при этом идет увеличенное сжигание жира и происходит увеличение показателей общей выносливости.

Согласно данным, периодическое применение интервального метода в тренировке значительно ускоряет рост спортивных результатов в борьбе и многих видах спорта. Основными средствами интервальной тренировки в борьбе являются упражнения, имитирующие соревновательную деятельность или же схожи по структуре. Для более грамотного построения интервальной тренировки необходимо придерживаться ряда правил:

- тренировка не должна проводиться более 2-3 раз в неделю

- отдых между интервальными тренировками должен составлять минимум два дня.

- при включение данного метода в программу тренировок, другие высокоинтенсивные тренировки должны уменьшиться до уровня поддержания.

- после мезоцикла интервальных тренировок нужно переключиться на обычные тренировки. Отдых между циклами интервальных тренировок должен составлять не менее 2 месяцев.

Так же необходимо отметить, что данный метод служит для развития выносливости, и работа с использованием интервального метода имеет большую нагрузку на все системы организма человека, в связи с этим главная задача состоит в том, чтобы не перегрузить организм, и тем самым не вызвать перетренированность, которая может привести к неблагоприятным последствиям.

Выводы. Данный метод может и должен использоваться специалистами в области подготовки борцов, так как связан с развитием выносливости, которая очень важна в данном виде спорта. И имеет не малый показатель прироста выносливости в ходе включения его в цикл подготовки борцов различных уровней тренированности.

Список литературы:

1. Опыт внедрения учебного курса "Спортивная борьба" в систему подготовки бакалавров Поволжской ГАФКСиТ / Абрамов Н.А // в сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО "Поволжской государственной академии физической культуры спорта и туризма" - 2018 - с. 548-620.

2. Ленц, А.Н. Спортивная борьба. -М.: "Физкультура и спорт", 1964 с 7-15.

3. Хамидулин, Э.Д., Болтиков, Ю.В. Развитие выносливости у юношей 14-16 лет, занимающихся греко-римской борьбой. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 747-751.

4. Федоров, П.С. Методика двигательного-координационной подготовки юных самбистов на этапе начальной спортивной специализации / Федоров П.С., Болтиков Ю.В. // в сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы 5 Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Золотовой; Поволжская академия физической культуры, спорта и туризма. -2017- с . 701-722.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В САМООБОРОНЕ

*Резник Д.С., студентка 71101 гр.,
Бикметов Р.Р., магистрант 91101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.э.н., доцент Абрамов Н.А.*

Актуальность. С развитием цивилизации потребность в первобытных методах решения конфликта с применением физической силы значительно сократилась. Однако шанс попасть в неприятные обстоятельства все так же велик. В любое время дня и ночи есть риск встретиться с уличными хулиганами и другими людьми, которые могут проявить физическую агрессию в вашу сторону. Не стоит надеяться на кого-то в момент нападения, надежнее изучить базовые навыки самообороны, целью которой является в первую очередь безопасность человека, а именно - приобретение способностей и умений предпринять правильные действия в опасный момент [1]. Освоение самообороны делится на два этапа. Один из них — это поддержание своего тела в хорошем физическом состоянии и изучение нескольких приемов, которые во время схватки помогут, если не выиграть, то хотя бы выжить. Но первым этапом самообороны все-таки является работа над психологическим состоянием человека. Наличие крепкого тела не гарантирует успех. К сожалению, не все это понимают и тренируют только тело, забывая про мозг, поэтому тема нашей работы актуальна [2].

Цель исследования. Провести теоретический анализ и выявить основные аспекты психологической подготовки к бою в условиях самообороны.

Результаты исследования и их обсуждение. Опираясь на научную литературу различных психологов, можно понять, что под «подготовкой» понимается процесс, а под «готовностью» результат обучения. Обычный человек не имеет возможности или времени пройти специальное обучение для физической самообороны. Но психологическую подготовку к потенциальному бою можно организовать и в домашних условиях. Основным фактором, который травмирует психику, является опасность, которая угрожает жизни и физическому здоровью человека. Но не всегда ситуация выглядит так, как мы себе ее представляем. Преувеличение этой опасности происходит в нашем воображении, которое детально визуализирует ужасающую картину гибели или ранений. Человек заранее испытывает отрицательное переживание – страх. Бороться со страхом можно через тренировку воли. Именно она способна заставить контролировать свой мыслительный поток и преобразовывать «опасность» в испытание. При страхе происходит своеобразная накрутка негативных мыслей, которая со временем не приходит к адекватному финалу, а развивается все больше, делает нас слабее морально. Таким образом, враг, который в действительности не представляет для нас угрозы совсем, может стать самым сильным, самым опасным и непобедимым во всем мире. Происходит принижение своих реальных преимуществ. Рассмотрим три этапа психологической подготовки к бою, по мнению Алексева К.А., автора книги «Запрещенные приемы самообороны»

Первый этап – мирный. На этом этапе необходимо выработать в себе волю. По мнению автора, волевой человек имеет больше шансов одержать победу в бою, т.к. воля подразумевает способность преодолеть свою слабость. Тренировать волю можно в обычной жизни через преодоление мыслей «не могу» и «не хочу» с помощью слов «могу, сделаю, надо» и через преодоление своих страхов и лени. На этом же этапе необходимо научиться переключаться с одного состояния на другое и сосредотачивать свое внимание на тех эмоциях, которые будут помогать в защите. Например, переживание «страх» заменить на «злость» или на любое другое состояние, которое окажется сильнее. Этому необходимо научиться до того, как вы столкнетесь с недоброжелателем.

Второй этап – предбоевой. Это тот этап, когда противник стоит уже перед вами, но сама драка еще не началась. Тут самое главное, по мнению автора, подавить отрицательные

переживания и провести внутреннюю мобилизацию всех психофизических ресурсов организма. Никогда нельзя показывать страх на лице, даже если первый этап не был проработан и внутри вам безумно страшно, внешне показывать это нельзя. Мимика, жесты не должны выдавать ваш страх, напротив, они должны вызвать страх в противнике. Важно помнить, что, если ты испугаешься, то автоматически проиграешь психологическую драку, тогда и физическая может не сложиться. Для избавления от страха следует применить технику дезактуализации переживаний. Мы упоминали об этом выше. Не стоит позволять своему воображению строить образ непобедимого врага. Для оценки соперника следует использовать только логически-обоснованные рассуждения. Например, привычное «он такой сильный, опасный, ловкий, да я никогда не справлюсь с ним» заменяем на «передо мной обычный человек, он может быть больше меня, но это не значит, что он сильнее, ловчее и решительнее. Ему тоже страшно, он так же переживает, как и я, а это значит, что его победа не предрешена и мы оба имеем на нее право». Эта схема является стандартной, важно подкорректировать ее индивидуально под себя и свои нужды. Суть дезактуализации в устранении «переоценок» и «недооценок». Перед началом боя нужно войти в оптимальное боевое состояние. Иногда это удается под воздействием момента, удачи, но рассчитывать на это не стоит. Оптимальное боевое состояние является продолжением метода дезактуализации, конкретно – необходимо сосредоточить свое внимание на успехе. Стараться в мельчайших подробностях увидеть свою победу и благополучный исход. При правильной визуализации будет в реальности учащаться сердцебиение и происходить выброс адреналина. Такие тренировки нужно проводить несколько раз в неделю, тогда уменьшится риск впасть в ступор при встрече с врагом и в голове выработается тактика боя. Автор книги обращает внимание, что перед самым боем важно следить за уровнем волнения. Объективным его показателем является пульс. При необходимости можно сделать небольшую дыхательную гимнастику: глубокий вдох животом, и затем — медленный долгий выдох, задержка дыхания и снова вдох. Выдохнуть воздух нужно полностью. Выдох должен быть длиннее, чем вдох. Несколько таких циклов и пульс придет в норму, а вместе с ним — уменьшится тревога. Еще один способ справиться с волнением – заставить себя расслабить основные группы мышц в спине, руках и плечах. Это не приведет к образованию физических зажимов, которые могут сыграть против вас в момент опасности. И, конечно же, стоит позаботиться о физическом компоненте. Тут мало просто иметь хорошую физическую форму и знать несколько приемов самообороны. Необходимо заставить свой мозг вспомнить положительные моменты, когда ты чувствовал свою физическую силу. Эти воспоминания приведут к мышечным ощущениям готовности к действию.

И третий этап – сам бой. На нем не возникнет никаких проблем, если вы успешно прошли предыдущие этапы.

Выводы. Проанализировав литературу, мы выяснили, что вопрос о психологической подготовке в условиях самообороны не до конца изучен из-за того, что психология подразумевает поиск индивидуального подхода к каждому человеку. Однако анализ изученного позволяет определить основные аспекты психологической работы до начала боя – тренировка воли, проработка страхов и замена негативных преувеличений на позитивную визуализацию победы. Все это позволит научиться быстро входить в оптимально боевое состояние. Также мы можем сделать вывод о том, что подготовка мозга к возможной опасности, приведет к положительному исходу, даже при отсутствии явных физических преимуществ над противником.

Список литературы:

1. Алексеев, К.А. Запрещенные приемы самообороны / К.А. Алексеев, – М.: АСТ, 2009. – С. 50-60.
2. Абрамов, Н.А. Опыт внедрения учебного курса "СПОРТИВНАЯ БОРЬБА" в систему подготовки бакалавров Поволжской ГАФКСиТ. В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической

конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 636-639.

3. Панкратов, В. Н. Защита от психологического манипулирования / В.Н. Панкратов. – М.: Психотерапия, 2008. – С. 208

4. Разумов, А. Н. Техника и тактика самообороны / А.Н. Разумов. – М.: Внешторгиздат, 1991. – С. 144

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ САМООБОРОНЫ БЕЗ ОРУЖИЯ

Рябов К.В., студент 71111 гр.,

Бутяков С.А., студент 61102 гр.,

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.э.н., доцент Абрамов Н.А.*

Актуальность. Каждый день, выходя из дома, или, наоборот, возвращаясь по темной улице домой, люди подвергаются опасности нападения преступников. Некоторые из асоциальных элементов, способны даже убить человека только за то, что ему приглянулась куртка, или дорогой телефон припозднившегося гражданина.

Если мы стремимся к реальной (а не надуманной) эффективности занятий по самообороне, то очень важно, чтобы у нас было определенное соответствие между тем, как некое нападение происходит на улице, и тем, как происходит отработка приемов в зале. На 100% этого добиться не получится, ресурса здоровья не хватит, но все же некая логичность происходящего быть должна [2].

Есть второй вариант для обеспечения собственной безопасности – выучить элементарные приемы рукопашного боя. Не нужно быть титулованным боксером или иметь черный пояс по карате, достаточно овладеть двумя – тремя простыми приемами.

При этом следует помнить, что приемы самообороны – они не сами по себе. Они – лишь инструменты, которыми пользуется человек. Поэтому важно насколько вы их отработали, насколько интегрировали в себя [1].

Зачастую большинство случаев нападения происходит на улице, и прежде всего нужно помнить, что улица полна опасностей. Возвращающийся через темный парк человек не знает, из-за какого куста на него выпрыгнет преступник, а когда это случается, то сильный испуг, испытываемый в момент нападения, мешает принять адекватные действия. Все это накладывает свой отпечаток на возможности самообороны от посягательств [1,3].

Необходимо выделить следующее, что с различными единоборствами, которые носят спортивный характер, самооборона в уличных условиях имеет мало общего. Как показывает практика, спортивные единоборства малоэффективны в уличных драках.

Изучая принципы самообороны, стоит учесть, что нападающий не станет соблюдать этические нормы, правила различных федераций. Кроме того, на его стороне фактор неожиданности, поэтому каждый удар должен быть максимально эффективным, точным.

Цели исследования: Изучить наиболее эффективные принципы самообороны без оружия.

Результаты исследования и их обсуждение. Наилучшими средствами самообороны без оружия являются удары в области паха, и лица. К примеру: прямой удар позаимствован из рукопашного боя, его цель - нос, глаза, челюсть нападающего; апперкот - наносится снизу, в челюсть обидчика; удар в пах - позволит обездвижить нападающего на короткое время, которое можно использовать для бегства.

На практике, не всегда злоумышленники используют темные переулки, обидчик может дожидаться, пока жертва зайдет в подъезд или лифт. В подобной ситуации важно уметь защититься, учитывая ограничения пространства:

Основные приемы рукопашного боя: При самообороне движения не должны быть хаотичными, а боевых ударов не должно быть много. Достаточно использовать один прием по боевому рукопашному бою для нейтрализации противника. Среди самых болезненных мест можно выделить нос, глаза, область паха, ребра, голень и кисть. Также иногда наносятся удары по солнечному сплетению – таким приемом можно вырубить соперника, нарушив его дыхание [5].

Основные приемы:

1) Один из лучших приемов — это захват кисти. Одной рукой захватите мизинец и безымянный палец противника, другой — средний и указательный пальцы. Разведите их в стороны и одновременно сгибайте запястье вверх.

2) Если захватить руку противника не получается, бейте пальцем или кулаком в область между ключицами или в кадык. Таким образом вы дезориентируете противника, заставив его схватиться за горло и еще долго приходить в себя.

3) Самое очевидное место для атаки, захвата или удара рукой — паховая область. Именно туда советуют бить первым делом на любом курсе по самообороне. Удар в эту область буквально парализует противника, а пока он будет стоять как вкопанный, вы успеете убежать.

4) Если вас схватили спереди так, что вы не можете поднять руки, сделайте следующее:

- выдвиньте и сцепите руки замком в области таза — это создаст достаточное сопротивление между вами и злоумышленником.

- После этого со всей силы ударьте лбом ему по носу. От вашего удара противник отстранится. Теперь наносите коленом удар в паховую область.

5) Часто злоумышленники нападают сзади, потому что при подобном захвате руки жертвы будут зафиксированы так, что она не сможет ими пошевелить.

- Чтобы вырваться из подобного положения, резко выгнитесь назад и попытайтесь ударить противника затылком. Если у вас это не получится, ничего страшного: наша цель заключалась в том, чтобы нападающий выставил одну ногу вперед.

- Теперь резко наклонитесь вниз, схватите его за выставленную ногу и встаньте, потянув ее за собой. При этом центр тяжести нападающего опять сместится, и вам не составит труда повалить на землю даже самого большого противника.

б) Если к вам подошли и схватили сбоку:

- Удар локтем — один из самых травмоопасных ударов во всех видах боевых искусств. Именно его стоит применять, если к вам подошли сбоку.

- Дугообразным движением ударьте противника в висок, в челюсть или по носу. После удара нападающий отшатнется назад. Теперь бейте локтем в живот или грудь.

7) Если вас прижали к стене:

- Часто злоумышленники пытаются загнать жертву в угол или прижать к стене. В таком случае самое время вспомнить про уязвимые места и в зависимости от положения бить именно по какому-либо из них.

- Если обе руки нападающего подняты, то выпрямите ладонь и резким движением бейте в подмышку.

- Если опущена одна рука, то есть шанс поразить преступника кулаком в грудь, в челюсть или в шею.

- Но один из самых эффективных и мощных приемов — это удар головой. Немного присядьте, чтобы быть ниже противника. Затем резким движением выпрыгните, ударив его лбом по челюсти. Этот прием сразу же дезориентирует противника, а вам даст возможность скрыться [1, 3, 4].

Выводы. Исходя из всего вышесказанного, можно сказать, что общих принципов обучения самообороне немного. Они, в общем-то, просты и очевидны:

-Держите все принципы в голове, контролируя то, как вы тренируетесь.

-Важно помнить, что выбор стратегии поведения в высшей мере индивидуален, одним жертвам может помочь одно, другим - другое.

-Действуйте по обстоятельствам, привлекая в помощники свой ум и смекалку.

Список литературы:

1. Абрамов, Н.А. Основы самообороны: учеб.- метод. пособие / Н.А. Абрамов, Ю.В. Болтиков. – Казань: Центр инновационных технологий, 2019. – 112 с.

2.Туманян, Г. С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки : учебное пособие / Г. С. Туманян. – В 4-х кн. – Кн. II. Кинезиология и психология. – М. : Советский спорт, 1998. – С. 84-114. – ил.

3. Полубинский, В. Н. Борьба самбо / В. Н. Полубинский, В. М. Сенько. – 2-е изд., испр. и доп. – Мн. : Беларусь, 1980. – С. 109. – ил.

4. Соломахин, О.Б., Болтиков, Ю.В., Ахметшина, Э.И. Деятельностный подход в профессиональной подготовке тренера-преподавателя. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2008. Т. 3. № 4. С. 78-84.

5. Чумаков, Е. М. Сто уроков самбо / Е. М. Чумаков / под ред. С. Е. Табакова. – М. : «ФАИР-ПРЕСС», 1998. – С. 82-84.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ

*Сайфуллин Э.Ф., студент 81113 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к. п. н., доцент Зиннатнуров А.З.*

Актуальность. Система подготовки высококвалифицированных боксеров является сложным процессом, направленным на достижение близко к предельному уровню физической нагрузки, что способствует увеличению функциональных возможностей организма, обеспечивающих рост спортивного результата. Однако спортсмену нужно обезопасить себя от перетренированности, то есть нагрузки не должны быть критическими для бойца. К тому же восстановление - это неотъемлемая часть тренировочного процесса, не менее важная, чем сама тренировка. Атлету необходимо использовать эффективные средства для восстановления организма между тренировками. К таким средствам относятся медико-биологические (правильное питание, фармакологические препараты и витамины, белковые препараты, спортивные напитки, физиотерапия, гидротерапия, различные виды массажа, бани и т.д.) [2].

Цель исследования: выявить эффективные медико-биологические средства восстановления боксера, используя спортивную литературу и научные статьи.

Результаты исследования и их обсуждение. Важным для исследования является положение о том, что выбор и эффективность той или иной процедуры восстановления всегда зависит от конкретной задачи - что именно необходимо восстановить. К примеру, если боксер провел несколько истощающих тренировок, никакая баня его не восстановит, пока он не восполнит свои энергетические резервы, если же спортсмен получил сенсорную и психоэмоциональную перегрузку, то здесь углеводная загрузка мало чем поможет, здесь необходим сон [3]. Придерживаясь данного положения, мы выявили несколько медико-биологических средств, для эффективного восстановления боксера в подготовительном периоде.

Самое главное во время тренировки - это не допустить обезвоживание организма, в противном случае тренировочный процесс будет малоэффективным. Из литературных источников известно, что активная мышечная деятельность, усиливая метаболизм и потоотделение, вызывает постепенное обезвоживание организма. Например, единоборцы из Якутии на обычных тренировках теряют в среднем до 2,5-4,0 литров воды в день (за 2 тренировки по 2 часа). [4]. Установлено, что снижение содержания воды на 2-3% от массы тела может существенно снизить эффективность работы спортсмена и оказать значительное негативное влияние на общее состояние здоровья [5]. Интенсивные нагрузки подавляют работу рецепторов жажды в горле и ЖКТ, так что к моменту, когда вам захочется пить тело будет обезвожено, чтобы этого не произошло перед началом занятия необходимо выпить стакан воды и во время тренинга пить понемногу через каждые 20 мин. Идеальным вариантом будет свежесжатый апельсиновый сок с водой в пропорции 1 на 1, так как он будет поддерживать уровень сахара в крови за счет чего, увеличится работоспособность спортсмена.

Также уместно обратить внимание на то, что восстановление организма начинается сразу же с окончанием тренировки и поэтому в первый час после нагрузки целесообразно принимать пищу. Это необходимо для восстановления энергетического обмена в организме. Рекомендуется есть любую углеводную пищу, не содержащую жир, так как жир замедлит поступление углеводов и белков из желудка в кровь (хлеб, картофель, рис, макароны, фрукты, овощи). Кроме того, необходимо загрузиться белками, для этого подойдет белковый напиток из порошка или же белки яиц, куриной грудки, телятины, рыбы [2].

Особое место среди продуктов повышенной пищевой ценности занимают минерально-витаминные комплексы, которые служат, прежде всего, и, для коррекции пищевого рациона, восполнения дефицита и для обогащения организма спортсменов витаминами, макро- и микроэлементами, необходимые для создания оптимальных условий мобилизации и утилизации энергетического субстрата, для восполнения потерь солей [2].

Очень эффективным медико-биологическим средством восстановления работоспособности боксера - является применение ванн. Ванны любого минерального состава оказывают тепловое и гидростатическое воздействие, но различие химического состава создаёт условие для преимущественного восстановления функционального состояния. Например: углекислые ванны оказывают большее воздействие на восстановление сердечно-сосудистой системы, сероводородные - метаболические процессы, хвойные - на центральную нервную систему. Ванны целесообразно применять после последней тренировки или на следующий день, не чаще 3-4 раз в неделю с продолжительностью 10-15 мин, при температуре 36-37 С° [5].

Следующим результативным медико-биологическим средством является массаж. Дело в том, что массажные манипуляции раздражают периферические нервные окончания, они рефлекторно влияют и на центральную нервную систему и могут, таким образом, изменять функциональное состояние различных органов и тканей. Кроме того, массаж способствует опорожнению сосудов, что влечет за собой усиление циркуляции крови и лимфы, благодаря чему происходит более активная доставка тканям и органам массируемого участка питательных веществ, а с другой стороны - удаление продуктов распада. Так же массаж оказывает положительное влияние на связочно-суставной аппарат, под влиянием массажа увеличивается эластичность, прочность, степень подвижности в суставах [1]. Исследования влияния массажа на обмен веществ в организме человека свидетельствуют о том, что под действием массажа увеличивается выделение мочи, повышается потребление кислорода на 10-15 %, усиливается потоотделение. Под влиянием массажа больших мышечных групп увеличивается скорость окисления молочной кислоты. (М.А. Еремушкин, Б.А.Поляев,2012).

Ещё одним средством для восстановления работоспособности спортсмена является криотеропия. Криотеропия - это применяемый при восстановлении или лечении метод, основанный на приложении холода к поврежденному участку тела. На этот счёт есть одно интересное исследование под руководством Кристофа Хаусвирта из национального института спорта в Париже. Исследователи обнаружили, что метод криотерапии показал наибольшую эффективность, позволяющий снизить максимальную возможную потерю силы и болезненные ощущения по сравнению с воздействием длинноволнового инфракрасного излучения или отсутствием лечения.

Реакции криотерапии основаны на нарушении теплового гомеостаза, которое проявляется в ограничении потери тепла при сужении периферических кровеносных сосудов и увеличении образования тепла при повышенном выделении гормонов тироксина и катехоламина, если же этих реакций недостаточно, могут возникать произвольные мышечные сокращения, увеличивающие в 5 раз образование тепла в мышцах. (Gyllton Hall,2006; Lopez,2006). При защитном механизме - сужении кровеносных сосудов - происходит понижение интенсивности обмена веществ в охлажденной части. Благодаря этому эффекту наблюдается значительное сокращение постнагрузочного воспаления, отеочности ткани, что смягчает повреждения ткани и ослабляет восприятие боли и увеличивается скорость устранения лактата [4].

Следует также иметь в виду, что криотеропия и ванна сами по себе являются дополнительной нагрузкой на организм, представляющий определенные требования, часто весьма высокие, к деятельности различных функциональных систем. Поэтому нагрузка должна быть дозирована и приемлема в конкретный восстановительный период бойца. Игнорирование этого положения может привести к обратному действию восстановительных средств - усугублению существующего срочного постнагрузочного утомления [2].

В результате изучения различных научных источников, мы пришли к следующему:

- Питание после тренировки играет важную роль в восстановлении сил и энергии, в течении 60 минут важно обогатить организм запасами питательных веществ, витаминов, белков и углеводов
- Обезвоживание организма снижает эффективность тренировки и процессы восстановления
 - под действием массажа увеличивается скорость окисления молочной кислоты, скорость транспорта питательных веществ и удаление продуктов распада
 - Криотерапия сокращает постнагрузочное воспаление, ослабляет восприятия боли, увеличивает скорость устранения лактата

Список литературы:

1. Абаджан, В.А. Медико-биологические и психологические особенности тренировочной и соревновательной деятельности боксеров : учебн. пособие для студентов высших учебных заведений/ В.А. Абаджян, В.А. Санников – М.: Федерация бокса России, 2011. – 190 с.
2. Амерханов, Р. Р. Массаж как средство восстановления работоспособности и медико-биологические аспекты профессиональной подготовки специалистов на факультете педагогики психологии / Р. Р. Амерханов.-М. : Сборник научных трудов по итогам научно-методической работы преподавателей за 2003–2004 учебный год, 2004. - 198с.
3. Бирюков, А.А. Особенности русского классического массажа в различных видах спорта : монография / А.А. Бирюков. - М.: Физическая культура и спорт , 2008. - 304 с.
4. Макарова, Г.А. Оптимизация постнагрузочного восстановления спортсменов / Г.А. Макарова. - М. : Спорт, 2017. - 160 с.
5. Шадиев, Р.А. Повышение функциональных способностей боксеров 16-17 лет методом круговой тренировки / Р.А. Шадиев, И.А. Земленухин // В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады-2013. В 3-х томах. 2018. С. 682-685.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПУЛЬСОВОЙ СТОИМОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРУЗКИ В СХВАТКАХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ

*Симян А.В., магистрант 2 маг ФК гр.
ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта»
Научный руководитель – к.п.н., доцент Романов В.В.*

Актуальность. Эффективное управление ходом тренировочного процесса в борьбе дзюдо помимо систематической оценки подготовленности спортсмена требует непрерывного контроля различных параметров нагрузки, особенно на заключительных этапах подготовки к соревнованиям [1].

Измерение нагрузки у спортсменов в дзюдо в специфических условиях соревновательных и тренировочных схваток сопряжено с большими трудностями. Специфика поединка не позволяет определить величину нагрузки в микроцикле по объему и интенсивности как в других видах спорта. Очевидно, в борьбе целесообразно ориентироваться на тот физиологический сдвиг в организме, который вызывает схватка тренировочного или соревновательного характера [3,4].

В методической и специальной литературе достаточно сведений, где проводились исследования по изучению приспособления деятельности сердечно-сосудистой системы к специфическим и не специфическим нагрузкам борцов [2]. В наших исследованиях регистрация ЧСС проводилась во время тренировочных поединков дзюдоистов.

В связи с этим **целью** нашего исследования явилось определение уровня интенсивности соревновательных схваток дзюдоистов в предсоревновательном периоде.

Исследование проходило на базе УСК «ВЛГАФК» г. Великие Луки, во время учебно-тренировочного процесса в предсоревновательном периоде. В исследовании приняли участия 5 студентов-дзюдоистов специализирующихся в борьбе дзюдо и имеющих спортивную квалификацию кмс и мс.

Методы исследования. Во время наблюдений применялся монитор сердечного ритма Polar Team System, который представляет собой инструментальную методику группового контроля, состоящую из 10 комплектов передающих устройств Polar, интерфейсного зарядного устройства и пакета программного обеспечения Polar Precision Performance. Интервал записи ЧСС составляет 5 секунд.

За время исследования было проанализировано 3 поединка соревновательного характера.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные исследования показали, что применение монитора сердечного ритма позволяет определять пульсовую стоимость и индивидуальную реакцию спортсменов на интенсивность отдельных элементов тренировочной нагрузки, моделирующих соревновательную деятельность.

Общее время тренировки составило 110 минут. Время схваток соревновательного характера - 15 мин (12%). При построении тренировочного процесса между поединками был предусмотрен отдых (3 мин.), который обеспечивал восстановление работоспособности после тренировочной нагрузки, служил одним из средств оптимизации эффективности нагрузки.

В таблице 1 представлена пульсовая стоимость фрагмента ударного тренировочного микроцикла дзюдоистов.

Таблица – 1 Пульсовая стоимость соревновательных схваток дзюдоистов

Фрагменты тренировочного микроцикла	Работа (мин.)	Отдых (мин.)	ФИ				
			П.Е.	Г.В.	С.А.	М.Г.	И.И.
			Пульсовая стоимость с/с				
1 Соревновательная схватка	5	3	1126	1253	1147	1222	985
2 Соревновательная схватка	5	3	1242	1263	1026	1235	1172
3 Соревновательная схватка	5	3	1485	1338	1269	1577	1281

Пульсовая стоимость схваток соревновательного характера колебалась от 985с/с – Ш.А. до 1577 с/с – У.А.

Интенсивность соревновательных поединков зафиксированная с помощью монитор сердечного ритма Polar Team System была различной. На рисунке 1 представлены индивидуальные показатели интенсивности поединков у 5 дзюдоистов квалификации кмс и мс.

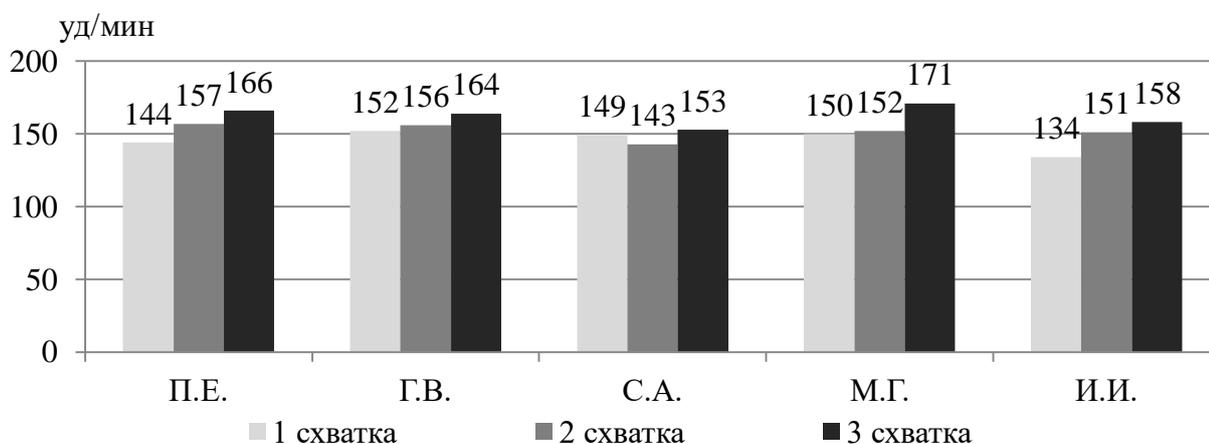


Рисунок 1 - Интенсивность поединков соревновательного характера дзюдоистов

Так, П.Е. - провел 3 схватки по 5 мин, интенсивность колебалась соответственно - 144, 157, 166 уд/мин. в среднем за поединок; Г.В. - провел 3 схватки по 5 мин. интенсивность была зафиксирована соответственно – 152, 156, 164 уд/мин в среднем за схватку; С.А. - провел 3 схватки с интенсивностью – 149, 143, 153 уд/мин в среднем за схватку; М.Г. - провел 3 схватки с интенсивностью – 150, 152, 171 уд/мин в среднем за каждую схватку; И.И. - провел 3 схватки с интенсивностью – 134, 151, 158 уд/мин в среднем за каждую схватку.

Выводы. Непрерывная регистрация и анализ показателей ЧСС у борцов на протяжении схваток соревновательного характера позволяет проследить за изменениями функционального состояния сердечно-сосудистой системы у спортсменов, что дает возможность контролировать интенсивность тренировочных нагрузок. В данном исследовании интенсивность нагрузки оценивалась как средняя и большая. При этом некоторые схватки у отдельных борцов протекали с малой интенсивностью, возможно, это является следствием неправильного подбора партнера на схватку. В целом, данная нагрузка соответствует возможностям спортсменов и является оптимальной, не вызывая утомления занимающихся [1, 5].

Список литературы:

1. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 136 с.

2. Замятин Ю. П. Направленное обучение борцов самостоятельному управлению нагрузкой в тренировке по частоте сердечных сокращений // Теория и практика физ. культуры . - 1981 . - № 12. - С.18 - 20.

3. Кулик Н.Г. Совершенствование работоспособности борцов-самбистов. – М.: Анита пресс, 2007.- 123 с.

4. Кулик Н.Г. Частота сердечных сокращений как индикатор величины физической нагрузки/ Н.Г. Кулик. - Сб-ик труд.: «Актуальные Проблемы Спортивной Борьбы», Москва 1998. – 145 с.

5. Шиян В.В. Оценка специальной выносливости борцов : Метод. рекомендации для студентов РГУФК / В.В. Шиян, Л.А. Игуменова; РГУФК. - М.: [СпортАкадемПресс], 2003. - 26 с.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

*Спирин Н.А., магистрант 81101 М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.э.н., доцент Абрамов Н.А.*

Актуальность. Совершенствование тактической подготовки у боксеров 16–17 лет в предсоревновательный период имеет большое значение в спортивной практике. В данный период времени в боксе начинается переход из возраста «юноши» в «юниоры» и на данном этапе возраста, указанном в работе, следует особое внимание уделить данному аспекту подготовки. Так спортсменов данного возраста начинают приглашать на тренировочные этапы основной мужской сборной России по боксу для подготовки спортивного резерва к следующему олимпийскому циклу, где одной физической готовности не достаточно для завоевания медалей на международных соревнованиях. Поэтому данная тема является актуальной для изучения в настоящее время.

Цель исследования. Разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность методики совершенствования тактической подготовки боксеров группы спортивного совершенствования в предсоревновательный период.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось в четыре этапа на базе спортивного комплекса «Центр бокса и настольного тенниса», МБУ «СШОР «Идель» города Казани. В эксперименте приняли участие 24 спортсмена, по 12 человек в контрольной и экспериментальной группах. Состав групп однороден по уровню спортивной классификации (КМС). В эксперименте приняли участие юноши 16-17 лет, стаж занятий составляет не менее 6 лет, согласно федеральному стандарту по виду спорта «бокс».

Для определения исходного уровня показателей боксеров, проводилась спарринг-сессия. Оценка действий боксеров, проводящие спарринг-сессию между собой, оценивалась 3 экспертами, тренерами высшей категории. Также данные эксперты имеют первую спортивную судейскую категорию. На спарринг-сессии эксперты вели судейские записки, по итогам которых присуждалась победа боксеру контрольной или экспериментальной группы. Подсчет очков и присуждение победы проводилось по олимпийской системе. Также, походу каждой спарринг-сессии велась видеозапись поединков. Это было необходимо для подсчета точно нанесенных ударов спортсменами друг по другу. Подсчет точных ударов также выполняли 3 эксперта [3].

Подготовка в предсоревновательном периоде у контрольной группы велась согласно федеральному стандарту по виду спорта «бокс».

В экспериментальную группу была введена следующая методика совершенствования тактической подготовки: 2 раза в неделю на тренировках, где основной частью будет СТТМ с партнером, тренером давались задания, на отработку которых давалось 6 раундов продолжительностью 2 минуты с перерывом в 1 минуту между раундами, т.е., 3 раунда задание в паре выполнял один спортсмен и затем происходила смена и отработку продолжал другой боксер. **Задание 1:** Один из спортсменов в паре работает на дальней дистанции нанося только прямые удары в голову, второй спортсмен ведет свободную форму поединка, т.е. работает всеми разрешенными правилами бокса ударами, защитными действиями, передвижениями, контратаками. **Задание 2:** Один из спортсменов пытается пройти в ближнюю или среднюю дистанцию, разрешены только боковые удары в голову и по корпусу, второй спортсмен ведет свободную форму поединка, **Задание 3:** Первый спортсмен работает исключительно на контратаках, не начиная активных действий первым, второй номер работает вольный бой [2].

Таблица 1 - Результаты спарринг-сессии боксеров контрольной и экспериментальной группы до эксперимента.

Контрольная группа	Итоговый счет боя по запискам судей (счет точно нанесенных ударов)	Экспериментальная группа
А.Б	30:27 (10:6)	И.А
А.А	30:27 (9:3)	З.А
Е.О	27:30 (16:19)	А.Р
Р.О	27:30 (4:9)	Л.Д
Е.Г	29:28 (10:8)	Ш.Ю
В.С	28:29 (10:13)	Л.Р
К.К	30:27 (14:9)	Т.И
П.Л	27:30 (1:5)	Г.Ш
Г.Т	27:30 (1:3)	Л.Л
А.В	29:28 (2:3)	М.С
В.Л	28:29 (3:7)	С.В
Н.Л	28:29 (1:2)	Д.Б

Выявленные различия между группами боксеров по результатам контрольной спарринг-сессии являются недостоверными. Величина граничного значения ($U_{кр}$) равно 37, при $U_{эмп}$ 68 (по таблице Майна-Уитни) [1].

Таблица 2 - Результаты спарринг-сессии боксеров контрольной и экспериментальной группы после эксперимента.

Контрольная группа	Итоговый счет боя	Экспериментальная группа
А.Б	27:30 (10:18)	И.А
А.А	27:30 (8:16)	З.А
Е.О	27:30 (8:13)	А.Р
Р.О	27:30 (11:16)	Л.Д
Е.Г	27:30 (3:9)	Ш.Ю
В.С	27:30 (9:15)	Л.Р
К.К	27:30 (7:12)	Т.И
П.Л	27:30 (7:10)	Г.Ш
Г.Т	28:29 (6:8)	Л.Л
А.В	28:29 (4:6)	М.С
В.Л	29:28 (4:2)	С.В
Н.Л	28:29 (3:6)	Д.Б

Выявленные различия между группами боксеров по результатам контрольной спарринг-сессии являются достоверными. Величина граничного значения ($U_{кр}$) равно 37, при $U_{эмп}$ 35 (по таблице Майна-Уитни) [1].

Выводы. Из проведенного эксперимента следует вывод, что во время подготовки к соревнованиям, следует, на тренировочных занятиях, больше времени уделить отработке тактических заданий. Так как по результатам эксперимента выявлено, что 11 из 12 боксеров экспериментальной группы одержали победы в своих спарринг-сессиях, тогда как до эксперимента число победителей было лишь 7.

Список литературы:

1. Пучков, Н.П. Математическая статистика. Применение в профессионально деятельности : учебное пособие / Н.П. Пучков. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с.

2. Сайфуллин Э.Ф., Зиннатуров А.З. Образ мыслей чемпионов. Психология, приводящая к золоту. В сборнике: Олимпизм: истоки, традиции и современность. Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очной научно-практической конференции. Редколлегия: Г.В. Бугаев [и др.]. 2018. С. 206-210.

3. Спири́н Н.А. Сравнение правил по боксу на олимпийских играх 2012 и 2016 г / Н.А. Спири́н, Н.А. Абрамов // В сборнике: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием «Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма». В 3 т. (26 апреля 2019 года). – Казань: Поволжская ГАФКСиТ, 2019. – том 2 – С. 673–675.

4. Сулейманов, Г.Б. Анализ индивидуальных показателей структуры технико-тактических действий борцов на поясах / Г.Б. Сулейманов, И.А. Земленухин, Е.В. Бурцева // Известия Тульского Государственного университета. Физическая культура. Спорт. ТГУ, Тула, 2019 – №5. – С. 74-80.

5. Филимонов, В.И. Теоретико-методические аспекты подготовки боксеров высокой квалификации / В.И. Филимонов, А.Б. Кузнецов // Бокс. Альманах. – 2010. №2. – С. 12-15.

ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БОРЦОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ НА ПОЯСАХ

*Сулейманов Г. Б., молодой ученый
Поволжская Государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – доцент, доктор педагогических наук Коновалов И.Е.*

Актуальность. В борьбе на поясах особое внимание должно уделяться технико-тактической подготовки далее (ТТП), так как это одно из основных качеств в данном виде спорта и для повышения спортивного результата должно находится на высоком уровне. Наставнику необходимо выявлять показатели ТТП борцов на поясах, так как это основная задача для достижения спортивного результата спортсменов высокого класса. Эти показатели несут основную важность при подготовке спортсменов к соревнованиям, в которых ТТП влияет на соревновательный результат. Изучение ТТП спортсменов нам даст возможность грамотно подобрать эффективные средства для успешного выступления на соревнованиях, где важную роль играет техника и тактика. В числе прочего с постоянным увеличением интеграции спортсменов в борьбу на поясах с других видов единоборств для достижения высокого соревновательного результата, в наше время большое значение приобретает ТТП это и явилось актуальностью исследования [1, 2].

Цель исследования. Влияние технико-тактической подготовки на соревновательный результат борцов, занимающихся борьбой на поясах.

Результаты исследования и их обсуждение. Теоретический анализ литературы по теме нашего исследования и обобщения тренеров-преподавателей стали опорой для подготовки блока приоритетных средств борцов на поясах, на основе средств индивидуализации ТТП, которая предусматривает:

1. образование общей цели и конкретных задач подготовки борцов на поясах;
2. составление общего тренировочного плана;
3. разработку тренировочных упражнений, направленных на развитие физических способностей борцов на поясах;
4. реализацию тренировочного плана в условиях соревновательной деятельности;
5. контроль и исправление тренировочного плана;
6. определения структуры и содержания технико-тактической подготовки в соревновательной деятельности [3].

Нами была определена индивидуальная структура соревновательной деятельности борцов на поясах выступавших на первенстве РФ таблица 1. Для построения индивидуальных профилей соревновательной деятельности нам использованы уровни ТТД в соревновательной деятельности борцов на поясах разной квалификации.

Расчет полученных данных для комплексного анализа индивидуальной структуры соревновательной деятельности борцов на поясах осуществлялся по следующим показателям:

1. Результативность – отношение суммы выигранных баллов к сумме оцененных ТТД;
2. Коэффициент качества технических действий (далее Кктд) – отношение суммы выигранных баллов к сумме набранных и проигранных баллов;
3. Коэффициент технического оснащения (далее КТО) – отношение суммы оцененных ТТД к сумме выигранных и проигранных ТТД;
4. Интервал результативной атаки (далее ИРА) – среднее время проведения борцом результативного ТТД;
5. Плотность – отношение суммы выигранных баллов к общему времени всех проведенных схваток;
6. Среднее число проведенных ТТД за схватку;
7. Среднее число проведенных баллов за одну схватку.

Таблица 1 – Индивидуальные показатели структуры ТТД спортсменов на соревнованиях

Показатели технико-тактической подготовленности	Спортсмены								
	Г.Р.	А.А.	Ч.Ш	М.С.	С.Р.	З.Р	Л.Т.	С.Г.	А.Л.
Количество оцененных ТТД	10	8	6	9	6	5	9	15	6
Количество набранных баллов	16	13	8	19	8	6	18	25	7
Количество проигранных баллов	12	7	10	11	12	6	1	0	7
Предупреждение (набранные баллы)	0	3	3	1	1	0	0	0	0
Предупреждение (проигранные баллы)	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Количество ТТД в атаке	5	8	3	10	10	8	8	10	9
Количество ТТД в контратаке (успешные)	8	1	3	3	1	2	6	3	3
Количество атак соперника	10	6	8	6	8	5	6	3	6
Атаки соперника (успешные)	6	3	5	5	7	3	1	0	4
Отраженные атаки	3	3	3	3	1	2	5	3	3
Общее время всех схваток (мин)	6:30	4:40	2:00	5:33	3:44	4:30	7,0	9,0	5,0
Количество ТД в 1 балл	1	1	0	1	2	0	8	8	0
Количество ТД в 2 балла	2	6	4	9	3	3	5	6	3
Количество ТД на «чистую победу»	2	2	2	1	0	0	0	0	0

Экспериментальная методика доказывалась в условиях соревновательной деятельности, в ходе которого у борцов была выявлена индивидуальная структура технико-тактических действий, что позволило определить и разработать блок приоритетных средств ТТП.

В блок приоритетных средств технико-тактической подготовки борцов на поясах, занимающихся борьбой на поясах в соответствии с современными тенденциями развития борьбы на поясах и требованиями реальной соревновательной деятельности, были включены:

- совершенствование различных тактических манер ведения схваток в зависимости от конкретной ситуации;
- доведение до совершенства комплекса подготовительных действий с последующей реализацией коронных приемов;
- совершенствование эффективных защитных действий при атаках соперника;
- овладение в совершенстве специфическими элементами, характерными для борьбы на поясах, включая преимущества, демонстрацию активности, борьбу на краю ковра, имитацию активных захватов;
- совершенствование высокорезультативных технических действий.

Выводы. В соревновательной деятельности боец на поясах должен комплексировать использование своей техники со своими функциональными возможностями, что и составляет раздел непосредственной тактики, в отличие от технико-тактических действий.

Стержневой идеей в процессе разработки экспериментальной методики ТТП занимающихся борьбой на поясах, является точное и научно аргументированное определение приоритетов и последовательности применения указанных основных средств, в зависимости от выявленных индивидуальных характеристик соревновательной деятельности

участников эксперимента. Эта программа содержит приоритеты и оптимальные соотношения объемов названных средств (в часах и в процентах) в рамках годичного цикла подготовки с учетом индивидуальных особенностей борцов на поясах.

Список литературы:

1. Карелин, А.А. Спортивная подготовка борцов высокой квалификации: монография / А.А. Карелин. - Новосибирск: Сов. Сибирь, 2002. – 479 с: ил.

2. Коновалов, И.Е. Классификация технических приемов борьбы "Корэш" для изучения в группах начальной подготовки первого года обучения и критерии оценки эффективности их выполнения / Коновалов И.Е., Нурмухаметов А.А., Болтиков Ю.В., Соломахин О.Б.// Человек. Спорт. Медицина. 2019. Т. 19. № 1. С. 65-71.

3. Новиков, С.П. Особенности технико-тактической подготовки квалифицированных дзюдоистов тяжелого веса: методические рекомендации / С.П. Новиков. – М. 1987.

4. Сулейманов, Г.Б. Анализ индивидуальных показателей структуры технико-тактических действий борцов на поясах / Г.Б. Сулейманов, И.А. Земленухин, Е.В. Бурцева // Известия Тульского Государственного университета. Физическая культура. Спорт. ТГУ, Тула, 2019 – №5. – С. 74-80.

ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В САМООБОРОНЕ

*Тиясев Д.Н., студент 71110 гр.,
Сабирзянов Д.Р., студент 61102 гр.,*

*Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель - к.э.н., доцент Абрамов Н.А.*

Актуальность. Характеристика и особенности тактической подготовки занимает ведущее место в изучении основ самообороны. В процессе схватки главным фактором, определяющим победу становится умение создавать или находить в сложной, быстро меняющейся обстановке поединка благоприятные динамические ситуации для проведения атакующих действий. Получается, что разработка принципов построения технологии совершенствования тактических действий спортсменов на занятиях по самообороне имеет большую практическую значимость [1].

Цель исследования. Изучить теоретические особенности тактической подготовки и их роль в изучении предмета самообороны.

Результаты исследования и их обсуждение.

Самооборона – защита собственными силами от угрожающей жизни опасности. А высшим критерием в определении мастерства в данном виде спорта служит его разносторонняя и результативная тактическая подготовка. Победа во многом зависит от практических знаний спортсмена, где он расширяет свой опыт, пополняет знания. Благодаря этому он, имея в запасе большое количество тактических действий сможет эффективно провести поединок. На любое изменение ситуации у него будет готово проверенное тактическое решение [3].

Составление такого тактического плана начинается на тренировочных занятиях. Он включает в себя сбор информации, оценку обстановки и прогнозирование будущих ситуаций, выбор основного и запасного курсов действий спортсмена, а также быстрое изменение тактического плана в связи с возможными изменениями ситуации и его реализации. Собранный информация служит основой для будущих схваток и становится для спортсмена отличной практикой ведения борьбы.

При оценке содержания тренировочного процесса, характерного для предмета самообороны, различают значимость трех основных факторов: тактических средств ведения соревновательной борьбы, разнообразия приемов и уровня двигательных качеств.

Важным аспектом при тренировке тактических приемов у спортсмена является индивидуализация. Так как для достижения победы каждый использует тот метод, который он знает лучше остальных. У каждого есть своя четко сформированная тактика действий. Она становится главным средством, при котором спортсмен составляет план действий в борьбе с конкретным противником. При возникновении осуществления тактической ситуации и выполнения действия происходит момент, особенно в играх и единоборствах, когда решающую роль играют развитые у спортсмена сенсомоторные реакции. Значительный процент тактических задач требует не только мгновенного, но и шаблонного решения, причем выбор чаще всего ограничивается двумя-тремя альтернативами и во многом основывается на неосознаваемых компонентах. В этом случае спортсмен действует, используя механизмы сенсомоторного реагирования, которые были заложены в нем ранее. [1].

Специфические особенности тактики, прежде всего, связаны с характером взаимодействия между участниками соревнований, а также со структурными особенностями и интенсивностью соревновательного упражнения. Так, например, при единоборствах тактика применяется в условиях прямого контакта между спортсменами, участниками соревнования, которые взаимодействуют непосредственно друг с другом. В данном примере основу тактической деятельности занимает прогнозирование основных вариантов изменения ситуации, а также выбор приемов и средств решения тактической задачи и их умелое

использование при сбивающем воздействии сильной психической напряженности, физического утомления. Иногда правильное, казалось бы, решение не дает нужного эффекта, если оно принято без учета того, что в данный момент спортсмен, скажем, сильно возбужден и поэтому не может выполнить действие, требующее точности.

Моделирование разных ситуаций на занятиях самообороны позволяет разнообразить умения и навыки борца. На их основе создаются закономерности процесса овладения основами противоборства как видом спортивной деятельности. Также вырабатывают индивидуальный стиль ведения поединка, формировать и совершенствовать способы тактической подготовки и реализации благоприятных динамических ситуаций. Такой подход в обучении, обеспечивает повышение эффективности и надежности соревновательной деятельности спортсмена [4].

На результативность тактического действия зависят принятые спортсменом во время поединка действия. Они должны быть ориентированы на исполнение главных стратегических установок, обеспечивающих решение основных задач в подготовке занимающегося. Для победы необходимо придерживаться их и использовать с самого начала боя. Во-первых, доминирование атакующей направленности действий, то есть необходимо брать на себя инициативу и придерживаться своей тактики до конца, не ломаться под натиском противника. Во-вторых, только четкие действия в ведении поединков, сочетающиеся с высоким темпом двигательных действий могут сбить противника от его намеченного плана. В-третьих, на исход поединка влияет захват позиционной инициативы с акцентированием на начальном атакующем действии [5].

Тактико-технические действия создаются на основе высокого уровня физической подготовки. Всякий прием, существующий для самозащиты, так или иначе рассчитан на причинение противнику более или менее тяжелых повреждений - иначе в нем просто не будет никакого смысла. Поэтому даже при подготовленной тактике необходимо иметь хорошую физическую подготовку. Приемы надо отработать до автоматизма, научиться в экстремальной ситуации отбросить эмоции и чувства. Добиться результата можно только концентрируя свое внимание и выкладываясь на полную силу [2].

Таким образом, спортивную тактику при изучении основ самообороны можно определить, как искусство ведения спортивной борьбы. В процессе тактической подготовки спортсмена необходимо предусмотреть: усвоение теоретических основ спортивной тактики; изучение возможностей противников и условий предстоящих соревнований; освоение тактических приемов, их комбинаций и вариантов вплоть до приобретения совершенных тактических умений и навыков; развитие тактического мышления и других способностей, необходимых для овладения тактическим мастерством.

Выводы.

1. Победа в самообороне зависит главным образом от успешного составления плана действий. Для этого спортсмену нужны знания и опыт.

2. Спортсмен должен правильно оценивать возможности свои и своих противников, иначе не сумеет выбрать правильную тактику и реализовать ее.

3. В практических схватках на тренировочных занятиях накапливается большой опыт применения тактических действий, который в последующие годы суммируется и систематизируется.

4. Факторы, влияющие на тактическую подготовку: правила соревнований положение о соревнованиях, условия внешней среды.

5. На этапе непосредственной подготовки к ответственным соревнованиям – методика тактической подготовки должна обеспечивать более полное моделирование тех целостных форм тактики, какие будут использованы в данном соревновании.

Список литературы:

1. Астахов А. М. Новое в методике обучения технике борьбы/Спортивная борьба. – М.: ФиС, 1976.

2. Абрамов, Н.А. Основы самообороны: учеб.- метод. пособие / Н.А. Абрамов, Ю.В. Болтиков. – Казань: Центр инновационных технологий, 2019. – 112 с.
3. Карелин А.А. О рациональной последовательности обучения технике спортивной борьбы / А.А. Карелин, В.В. Нелюбин // Проблемы педагогической деятельности в физической культуре и спорте и пути их решения в физкультурном образовании: Матер. науч.-практ. конф. каф. педагогики Санкт-Петербургской гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, посвящ. памяти А. А. Сидорова. - СПб.: НИИХ СПбГУ, 2002. Вып. 2, с. 69-72.
4. Родионов А.В. Психологические основы тактической деятельности в спорте // Теория и практика физической культуры.- 1993.- № 2.- с. 7-9.
5. Сулейманов, Г.Б. Анализ индивидуальных показателей структуры технико-тактических действий борцов на поясах / Г.Б. Сулейманов, И.А. Земленухин, Е.В. Бурцева // Известия Тульского Государственного университета. Физическая культура. Спорт. ТГУ, Тула, 2019 – №5. – С. 74-80.

РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ У БОРЦОВ

*Тошмуродов О.Э., доцент,
Эрматов Ш.С., докторант 1 курса,
Самаркандский государственный университет*

Актуальность. Актуальность настоящего исследования обусловлена с одной стороны необходимостью исследования вопросов, связанных с развитием гибкости в тренировочном процессе в борьбе, а с другой - недостаточностью научных знаний по этой проблеме. Гибкость имеет большое значение, как в видах борьбы, так и в спортивной деятельности в целом. Ее уровень обуславливает проявление других двигательных способностей, таких, как скоростные, силовые, координационные. Исследования подтверждают необходимость высокого уровня развития подвижности в суставах для овладения техникой двигательных действий в различных видах спорта и в борьбе, где высокий уровень развития этой способности помогает борцу в защите оставаться трудно уязвимым для атакующих действий соперника, а также успешно применять свой технический арсенал в соревновательной деятельности.

Проблемам развития гибкости в спорте посвящены исследования многих авторов, однако, зачастую в практике тренировки в различных видах борьбы, развитию гибкости уделяется недостаточно внимания, а методики ее совершенствования оказываются однообразными, что определяет необходимость дальнейших исследований в этом направлении.

Гипотезой нашего исследования послужило предположение о том, что использование методики направленной на повышение гибкости борцов, основанной на применении специальных комплексов упражнений с прогрессирующими отягощениями как в ходе разминки, так и в структуре тренировочного занятия в целом, позволит повысить развитие гибкости, а также специальную подготовленность борцов вольного стиля.

Цель исследования - разработать программу повышения гибкости борцов на основе использования отягощений и проверить ее эффективность.

Исследование проводилось в 2019-2020 учебном году. Контингент испытуемых спортсменов - 20 борцов старших разрядов, возраст которых составлял от 18-20 лет.

На начальном этапе исследования изучались и анализировались литературные источники, с их помощью готовился педагогический эксперимент, разрабатывалась экспериментальная методика совершенствования гибкости борцов.

На следующем этапе исследования был организован педагогический эксперимент, для чего из контингента испытуемых были сформированы две группы: экспериментальная и контрольная, численностью по 10 человек каждая. Уровень подготовленности спортсменов и их возраст в обеих группах был одинаковым, в экспериментальной группе была применена, разработанная нами методика развития гибкости.

Сущность данной методики заключалась в применении упражнений на суставы (тазобедренные, плечевые, суставы позвоночника), значение которых для специальной деятельности борцов являлось очень важным, что было выяснено на теоретическом этапе исследования. Методика представляет собой последовательность выполнения комплекса специальных упражнений на гибкость борцов в указанных суставах с прогрессирующими отягощениями.

Комплекс упражнений предназначен для выполнения в различных частях тренировочного занятия: вводной, основной и заключительной, а вес отягощений при этом был прогрессирующим. Комплекс включает в себя упражнения: 1) на плечевые суставы (вращения и подъемы рук); 2) на тазобедренные суставы (пружинящие движения и повороты туловища в шпагатах; отведение и круговые движения бедра); 3) на суставы позвоночника (повороты, наклоны, скручивания туловища).

Упражнения выполнялись с отягощениями и с фиксацией на 2-3 секунды в конечном (максимально растянутом) положении.

Вес отягощения был прогрессирующим и изменялся от начала к концу тренировочного занятия с учетом постепенности разогревания мышц и связок спортсменов.

В экспериментальной группе было несколько сокращено применение средств развития гибкости в разминочной части занятия, зато экспериментальная методика применялась и в других частях занятия. Объем тренировочных нагрузок, направленных на развитие других двигательных качеств, специальной и соревновательной подготовки, в тренировочных группах не отличался.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных данных, представленных в таблице №1, позволяет заключить, что у большинства спортсменов экспериментальной группы параметры специальной подготовленности улучшились, в тестах, характеризующих гибкость, также произошло улучшение.

Таблица 1 – Средне групповые показатели в экспериментальной (n=10) и контрольной

Экспериментальная группа				
Вид показателя	Угол активного прогиба, град	Время бросков прогибом, сек	Время забега на мосту, сек	Наклон ниже опоры, см
До эксперимента	51,5	31,0	4,8	5,0
После эксперимента	53,0	30,7	4,0	6,4
Контрольная группа				
До эксперимента	48,7	31,7	4,8	5,1
После эксперимента	49,2	31,2	4,4	5,7
Примечание: *результаты достоверны (p < 0,05).				

Полученные результаты можно объяснить эффективностью примененной нами экспериментальной методики.

Выводы. Проведенное нами исследование показало, что специальная гибкость в борьбе определяется подвижностью в тазобедренных, плечевых и межпозвоночных суставах. Наиболее важной в борьбе является активная гибкость, позволяющая эффективно выполнять технические действия.

Использование экспериментальной методики, представляющей собой комплекс упражнений на суставы, подвижность в которых обеспечивает специальную гибкость борцов, позволяет достигнуть достоверного улучшения в результатах тестов, характеризующих специальную подготовленность, а также повысить уровень гибкости борцов. Это можно объяснить эффективностью методики и положительным влиянием развитого с ее помощью уровня гибкости на показатели специальной подготовленности борцов.

Список литературы:

1. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усулияти. – Т.: УзДЖТИ, 2005. – 206 с
2. Гончарова О.В. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш: Т.: ЎзДЖТИ, 2005. – 149 с.
3. Алтер, М. Дж. Наука о гибкости : учеб. пособие / М. Дж. Алтер ; пер. с англ. Г. Гончаренко. - Киев : Олимпийская литература, 2001. - 423 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ БОРЦОВ С УЧЕТОМ СБИВАЮЩИХ ФАКТОРОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ХОДЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПОЕДИНКА

*Тошмуродов О.Э., доцент,
Самаркандский государственный университет*

Актуальность. Узбекские борцы имели и имеют стабильно высокие результаты на мировой спортивной арене. Однако добиваться этих результатов с каждым годом становится все труднее и труднее, следуя, в основном, по пути высоких функциональных затрат в ущерб другим видам подготовки. Отсюда и непредвиденные потери планируемых медалей.

Спортивная борьба относится к тем видам спорта, в которых продолжается активный поиск оптимальных правил соревнований и методов соревновательной подготовки с целью повышения реализационной эффективности технико-тактического арсенала борцов и общей зрелищности соревнований [2, 3]. Тем не менее, снижение результативности выступлений наших ведущих борцов на данном этапе специалисты связывают с весьма ограниченной технической оснащенностью, а отсюда, как известно, и тактической ограниченностью [2, 3, 4].

В последние годы спортсмены высокого класса используют довольно узкий круг приемов, которые эффективны при современной практике судейства. В силу этого обучение борцов и становление их мастерства заранее идет по пути обеднения техники спортивной борьбы [5].

В то же время основная масса исследований в области совершенствования технико-тактической подготовки борцов опирается на количественные показатели соревновательной деятельности без дифференцирования ее смысловой составляющей. Это провоцирует доминирование функциональной направленности тренировочных нагрузок, что не дает возможности совершенствовать содержательную составляющую технико-тактической подготовленности спортсменов.

Когда же лучшие борцы страны ведут подготовку к международным соревнованиям в условиях централизованных сборов, вышеотмеченная тенденция по целому ряду объективных причин еще более усугубляется. Следствием этого является значительное обеднение индивидуального технико-тактического арсенала борцов высшего класса, стимулирующее тренеров к чрезмерной эксплуатации функциональных резервов спортсменов. В конечном итоге это приводит к сокращению спортивного долголетия, обеднению соревновательного опыта и, как следствие, к непрогнозируемым технико-тактическим поражениям.

Однако отсутствие в методологии подготовки борцов модели пространственно-смысловой технико-тактической деятельности обуславливает недостатки содержательного и методического компонентов программ многолетней технико-тактической подготовки борцов и методологии работы с борцами высокой квалификации.

В связи с этим поиск новых путей и методов совершенствования технико-тактического мастерства борцов высокого класса в условиях их подготовки на региональном уровне, направленный на повышение соревновательной надежности и результативности технико-тактического арсенала в современном соревновательном поединке, является актуальной проблемой спортивной борьбы.

Цель исследования: совершенствование технико-тактических действий борцов с учетом различных сбивающих факторов.

Организация исследования. Для проведения исследований была разработана специальная анкета. В исследованиях приняли участия 28 сильнейших борцов страны среди них Чемпионы и призеры чемпионатов Мира и международных соревнований.

При оценке эффективности технического действия учитывали количественную взаимосвязь уровня развития физических качеств и потенциальных возможностей спортсмена. Тем самым уровень технического мастерства определяли степенью реализации

двигательного потенциала спортсмена. Между уровнем технического мастерства и величиной физических затрат на единицу показателя спортивного результата существует обратно пропорциональная зависимость.

Внешняя структура спортивной техники характеризуется соотношением пространственных, временных и динамических параметров движений. Особенности, по которым различаются компоненты движения, называются его характеристиками. Характеристики движений бывают пространственные, временные, пространственно-временные (кинематические), динамические и ритмические. К пространственным характеристикам относят положение тела, траекторию движения частей тела и амплитуду движения; к временным - длительность и темп движений; пространственно-временным (кинематическим) – скорость и ускорение; динамическим – различия в механизме движения [2, 3].

Результаты исследования и их обсуждение. Как известно, в спортивной деятельности, особенно в экстремальных условиях, остроконфликтных ситуациях соревновательной борьбы, на спортсмена действует целый ряд сбивающих факторов, и потому она служит удобной моделью для исследования различных аспектов помехоустойчивости. Наиболее сильным раздражителем, приводящим к рассогласованию функций и дискоординации движений, является прогрессирующее утомление. При этом нарушаются пространственно-временные характеристики опорных и безопорных фаз технических приемов, величина развиваемых усилий [1].

Данные значительной части специальной литературы свидетельствуют о том, что необходимо формировать и совершенствовать точностей движения в условиях действия сбивающих факторов. Считается, что составными элементами соревновательной деятельности постоянно являются различные возмущающие воздействия (утомление, неожиданность, психическая напряженность), аналоги этих воздействий нужно моделировать в процессе спортивной тренировки и вспомогательных соревнований [5].

О важности и необходимости разработки средств помехоустойчивости борцов высокого класса говорит тот факт, что за последние годы этой проблеме посвящено достаточное количество исследований, выполненных на материале изучения спортивной деятельности сборных команд Узбекистана. Педагогические наблюдения основных соревнований с участием сильнейших команд мира позволили выявить и систематизировать основные сбивающие факторы, определяющие соревновательную надежность техники спортивной борьбы (табл.№1).

Таблица 1 – Результаты опроса высоко квалифицированных борцов о доминирующих помехах в условиях соревнований

№	Вопрос	% ответивших положительно
1.	Неудобная стойка противника	63
2.	Неудобная длина тела	24
3.	Неудобное телосложение	11
4.	Неудобный захват противника	71
5.	Неудобная стойка по атакующего	52
6.	Неудобные передвижения противника	22
7.	Силовое сопротивление противника	24
8.	Невозможность приобрести свой привычный захват	57
9.	Динамическое сохранение равновесия противником	12
10.	Статическое сохранение равновесия противником	16
11.	Значительное превосходство противника в силе	36

12.	Значительное превосходство противника в скорости	21
13.	Значительное превосходство противника в	23
14.	Значительное превосходство противника в ловкости	14
15.	Значительное превосходство противника в гибкости	9

По данным нашего опроса борцов высшей квалификации выяснилось, что наиболее сложными сбивающими факторами в ходе соревновательной схватки являются:

- неудобный захват противника;
- неудобная стойка противника;
- невозможность применить свой привычный захват;
- неудобная стойка атакующего.

Из вышеприведенных фактов выясняется, что для обеспечения надежной соревновательной технико-тактической деятельности необходимо систематическое моделирование сбивающих воздействий, что должно обеспечить высокий тренирующий эффект и адаптировать деятельность как управляющих сенсомоторных систем, так и вегетативных структур, регулирующих общую энергетику.

Выводы. С целью обеспечения эффективного повышения надежности технико-тактического оснащения высококвалифицированных борцов на этапе региональной подготовки целесообразно наладить корректировку технико-тактического мастерства с использованием соревновательных упражнений по нижеследующим направлениям:

1. Формирование надежного технико-тактического комплекса в положении борьбы стоя с учетом дифференцированной модели в этом взаимном положении за счет стимулирования и закрепления путем использования упражнений в соревновательных режимах.

2. Формирование надежных технико-тактических комплексов во всех положениях, соответствующих классификационным разделам борьбы, за счет стимулирования и закрепления путем использования упражнений в соревновательных режимах.

3. Обеспечение надежности индивидуальных технико-тактических арсеналов за счет использования методики педагогического контроля соревновательной деятельности с вычислением интегрального технико-тактического потенциала.

Список литературы:

1. Гончарова О.В. Ёш спортчиларнинг жисмоний қобилиятларини ривожлантириш: Т.: ЎзДЖТИ, 2005. – 172 с.
2. Керимов Ф.А. Кураш тушаман. – Т.: Медицина, 1990. – 174 с.
3. Керимов Ф.А. Спорт кураши назарияси ва усуляти. – Т.: ЎзДЖТИ, 2001. – 286 с.
4. Керимов Ф.А., Юсупов Н. Подвижные игры для кураша. – Т.: Abu Ali ibn Sino nomidagi nashr., 2003. – 72 с.
5. Raiko Petrov. Freestyle and Greco – roman wrestling Published by FILA, 1986. – 257 с.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ 14-16 ЛЕТ

*Хаматханов А. А., Камалов Р.И., студентов гр. 91101М
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Научный руководитель – к.э.н., доцент Абрамов Н. А.*

Актуальность. Специфичность данного вида борьбы заключается в предъявлении в тренировочной и соревновательной деятельности значительных усилий в условиях лимита времени. Современные правила ведения соревновательных схваток в вольной борьбе требуют выполнение различных технических действий также в сокращенные периоды времени. Поэтому в тренировочном процессе нужно параллельно решать большое количество воспитательно-педагогических задач как развитие физических качеств, так и совершенствование тактико-технических действий [1].

Научные исследования в области теории и методики физического воспитания встречаются два определения «скоростно-силовые» качества и способности, которые в настоящее время широко применяются. Специалисты в области физической культуры и спорта рассматривают их как равнозначные.

По данным Матвеева Л. П. термин «скоростно-силовые способности» – это своего рода соединение силовых и скоростных способностей. Основа которых включает функциональные свойства мышечной и других систем, способствующие совершить действия, где вместе со значительной механической силой необходима и значительная быстрота движений [2, 4].

Скоростно-силовые способности представляют собой не механическое производное от быстроты и силы, а выступает как самостоятельное качество, развитию которого необходимо уделять большое внимание в тренировочном процессе, в том числе и борцов вольного стиля.

В связи с этим более эффективным является развитие скоростно-силовых способностей борцов вольного стиля в виде самостоятельного тренировочного занятия, которому характерны определенные средства и методы развития быстроты и силы в сочетании с другими задачами тренировки борцов. Эти средства должны соответствовать основным соревновательным движениям вольной борьбы по времени, динамической характеристике, а также, что в особенности быстроте развития максимального динамического усилия. Так как в условиях соревновательной схватки режим работы мышц представляет собой многообразную рабочую активность мышц борцов вольников. Основными видами данного вида способностей в теории и методики физического воспитания выделяют: быструю силу и взрывную силу.

Борцам вольного стиля необходимо обладание силой в комплексе с такими физическими качествами как общая и специальная выносливость, а также умение применения максимальных усилий в любом моменте в ходе схваток с увеличением темпа и силового давления.

С целью совершенствования скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля на этапе совершенствования спортивного мастерства в тренировочном процессе применяют следующие методы: максимальных усилий, и повторных усилий, изометрических усилий, динамических усилий, «ударный» метод». Средствами выступают физические упражнения, преимущественно воздействующие на «взрывную» и «быструю» силу.

Таким образом, выполнение на более высоком уровне того или иного технического движения в спортивной борьбе во многом обусловлено уровнем скоростно-силовой подготовленности борцов. На этапе совершенствования спортивного мастерства борцов для повышения соревновательного результата развитие скоростно-силовых способностей должно быть одной из основных педагогических задач круглогодичного тренировочного процесса [3].

В настоящее время жесткие требования современных правил ведения соревновательных поединков в вольной борьбе ставят перед тренерами серьезные задачи в вопросе совершенствования скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля. Какие-то аспекты данной проблемы требуют дальнейшего исследования с новыми тенденциями развития вольной борьбы и разными этапами тренировочного процесса.

Но в тоже время является актуальным изучение скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля и с результатами тестирования определять методику развития и совершенствования данных способностей.

Цель исследования: определить уровень развития скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Исследования проводились на базе «Дворца единоборств «Ак Барс» города Казани. В исследовании приняли участие 7 борцов в возрасте 14-16 лет, учащиеся секции вольной борьбы на этапе совершенствования спортивного мастерства.

В ходе исследования были применены следующие методы: анализа научно-методической литературы, тестирование, методы математической статистики.

Исследование скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля проводили по следующим тестам: «Прыжок в длину с места», «Прыжок в высоту с места», «Тройной прыжок», «Подтягивание на перекладине за 20 сек.», «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 20 сек.».

Результаты исследования и их обсуждение. Статистические показатели исследования скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля 14-16 лет представлены в таблице.

Таблица 1 - Статистические показатели исследования скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля 14-16 лет

Прыжок в длину с места, см	Прыжок в высоту с места, см	Тройной прыжок, м	Подтягивание на перекладине за 20 сек., кол-во раз	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 20 сек., кол-во раз
182,1±1,6	48,2±2,5	7,3±1,0	7,4±0,9	16,8±1,4

По данным таблицы среднее значение по тесту «Прыжок в длину с места» у борцов вольного стиля составило 182,1±1,6 см. У большинства (71%) спортсменов данные результаты тестирования соответствуют «среднему» уровню.

В среднем результат выполнения теста «Прыжок в высоту с места» у борцов вольного стиля составило у борцов вольного стиля 48,2±2,5 см. Показатели исследования по данному тесту оцениваются у большинства (57%) оцениваются у борцов вольного стиля как «средний» уровень.

В тесте «Тройной прыжок» у борцов вольного стиля средний результат составил 7,3±1,0 м. У большинства (71%) спортсменов данные результаты тестирования соответствуют «среднему» уровню.

Количество подтягиваний за промежуток времени 20 сек. в среднем у борцов вольного стиля составило 7,4±0,9 раз, что соответствует у всех (100%) исследуемых спортсменов «высокому» уровню.

Результаты исследования количества сгибаний и разгибания рук в упоре лежа за 20 сек. выявил, что среднее значение по группе у борцов вольного стиля составило 16,8±1,4 раз. У всех (100%) спортсменов данные результаты тестирования соответствуют «высокому» уровню.

Таким образом, у исследуемых борцов вольного стиля 14-16 лет по большинству

результатов тестов определено, что развитие скоростно-силовых способностей соответствуют «среднему» уровню развития.

Выводы.

Современные правила ведения соревновательных схваток в вольной борьбе требуют выполнение различных технических действий также в сокращенные периоды времени. Поэтому в настоящее время большое значение в физической подготовке борцов вольного стиля приобретает воспитание скоростно-силовых способностей, которые являются основой для повышения технико-тактических действий и специальной работоспособности.

В особенности актуально развитие данных способностей борцов вольного стиля на этапе совершенствования спортивного мастерства. В тренировочном процессе нужно параллельно решать большое количество воспитательно-педагогических задач как развитие физических качеств, так и совершенствование тактико-технических действий. Более эффективным является развитие скоростно-силовых способностей борцов в виде самостоятельного занятия, которому характерны определенные средства и методы развития быстроты и силы в сочетании с другими задачами тренировки борцов.

Исследование выявило, что по большинству результатов тестов уровень развития скоростно-силовых способностей у борцов вольного стиля 14-16 лет соответствуют «среднему» уровню развития.

Список литературы:

1. Антоновский, Н.И., Болтиков, Ю.В. Скоростно-силовая подготовка дзюдоистов 13-14 лет. В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой; Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 695-697.

2. Болтиков, Ю.В., Соломахин, О.Б., Косулина, В.В. Подвижные игры, как средство подготовки юных борцов вольного стиля. В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам материалы II Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. 2014. С. 192-193.

3. Зиннатнуров, А.З., Болтиков, Ю.В., Абрамов, Н.А. Оценка эффективности комбинированного подхода в тренировочном процессе боксеров. Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2019. Т. 4. № 3. С. 76-79.

4. Пономарева, И.П. Развитие скоростно-силовых качеств у бадминтонистов 10-12 лет / И.П. Пономарева, И.А. Земленухин // В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады-2013. В 3-х томах. – 2018. – С. 408-411.

СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА БОРЦОВ 14-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ НА ПОЯСАХ

*Чевик Ш. Х., студент 61102 гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель — ст. преподаватель Сулейманов Г.Б.*

Актуальность. Современный уровень развития спорта предъявляет повышенные требования к качеству подготовки борцов на поясах на различных этапах многолетнего тренировочного процесса. Для занятий борьбой на поясах большое значение в подготовку вносит силовая подготовка. В силовой подготовке борцов занимающихся, борьбой на поясах должны применяться максимальные и продолжительные силовые нагрузки, их ограниченность и кратковременность обязаны соответствовать государственному стандарту и особенностям организма спортсменов. Это в большей степени относится к юношам занимающимися видами спорта, где силовая подготовка очень важна.

В борьбе на поясах поединки характеризуются высокой интенсивностью технико-тактических действий, требующих от спортсменов максимальных мышечных усилий и умения проявлять их в быстроизменяющейся обстановке. Вместе с тем на сегодняшний день борьба на поясах требует от спортсменов умения интенсивно проводить по пять-шесть схваток в течение нескольких часов, поэтому современный борец на поясах должен обладать высоким уровнем развития силовых способностей [1]

Цель исследования: изучить влияние силовой подготовки на борцов, занимающихся борьбой на поясах 14-16 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В подготовительном периоде тренировочных занятий в экспериментальной группе проводился первый этап применения метода круговой тренировки (январь - февраль 2019 г.), направленный на достижение необходимого объема специальной силовой подготовки борцов на поясах, шла работа на развитие абсолютной и взрывной силы, силовой выносливости. Станции состояли из упражнений на тренажерах, с отягощениями, с собственным весом (подтягивания на перекладине, отжимание на брусьях и т.п.).

В начале первого этапа (в течении 3 недель), после определения максимальных нагрузок у каждого наблюдаемого, работа на станциях строилась по количеству повторов, в основном, с отягощениями (без строгих временных интервалов). Вес отягощений на станциях подбирался для каждого одинаково. Время проведения упражнения на станции – 30 сек, отдых между сменой станций составлял 15 секунд.

После первого круга отдых составлял 3 минуты. Затем, после 3 минутного отдыха начинался второй круг. В первую неделю выполняли по два круга, во вторую - по три.

По итогам первого теста, выяснилось, что средние значения групп по каждому нормативам выявили, что силовой подготовкой спортсмены из экспериментальной группы ненамного уступают спортсменам из контрольной группы.

Во втором полугодии у экспериментальной группы с 28 февраля по 12 марта в течении 13 дней проводились круговые тренировки, которые тоже были направлены на развитие силовых способностей организма занимающихся. Как и на первом этапе, круговые тренировки применялись два раза в неделю по средам и субботам.

Станции состояли из 8 упражнений по 30 секунд и интервал между упражнениями составлял 10 секунд: отжимания, подтягивания на перекладине, отжимания на брусьях, пресс, приседы, поднятие гири 16кг, жим штанги 40кг и упражнение с резиной (концы резины держит оппонент, испытуемый одевает резину на пояс и делает короткое ускорение после чего возвращается в исходное положение). Работа на станциях была в строго дозированных временных интервалах. Основным требованием при выполнении упражнений на станциях являлась высокая интенсивность и непрерывность. ЧСС занимающихся должен был находиться в I зоне, т.е. в пределах 140-160 уд/мин (по Матвееву) [2]. Однако на

некоторых станциях требовалась также техническая правильность выполнения упражнений, что предъявляло занимающимся высокие требования к координации движений, внимания и волевым усилиям. После каждого круга обязательно замерялся пульс, после отдыха также, для установления восстановления спортсменов. При недостаточной восстанавливаемости вносились коррективы.

Во второй половине этапа временной интервал станций также составлял 30 секунд, однако возросла интенсивность выполнения упражнений. ЧСС также должен был находиться во I-ой зоне. Отдых оставался прежним, контролировалось восстановление.

Перед началом первого этапа эксперимента в обеих группах проводились тесты на силовую подготовку.

Во второй половине (в течении 8 недель) первого этапа эксперимента работа на станциях уже изменилась, стали применяться строгие временные интервалы по 30сек на каждой станции с отдыха 10 сек между станциями. Повторы на каждой станции занимающиеся делали индивидуальное количество раз, контролировалось частота сердечных сокращений, границы ЧСС должны были находится в I-й зоне, т. в пределах 140-160 уд/мин. Также контролировалось восстановление испытуемых за 1 минуту отдыха.

После третьего круга выполняли "бой с тенью" по заданию в среднем темпе, затем проводились упражнения на расслабление. Отдых между кругами составлял 2-3 мин., до полного восстановления.

Таблица 2 – Результаты групп после двух недель эксперимента.

№	Сгибание разгибание рук (30сек)	Подни - мание гири (30сек)	Подтягивание из положения виса на перекладине (30сек)	Подни - мание штанги к груди (30сек)	Приседания с гирей (30сек)	Отжимание на брусьях (30сек)	Бег с резинкой (30сек)	Жим штанги лежа (30сек)
Конт.	13	11	9	7	11	9	12	11
Экс.	14	13	8	8	12	8	13	11

По итогам последнего тестирования видно, что и контрольная и экспериментальная группа прибавили по всем показателям, но у экспериментальной группы показатели средних значений 5 тестов выше чем у контрольной. Выявилось, что ребята из экспериментальной группы лучше переносят силовые нагрузки и восстановление, чем ребята из контрольной группы, восстановление которых идёт дольше. Данные мы можем увидеть на 2 таблице.

Общая картина теста выявила недостаточную силовую подготовку детей из контрольной группы, так, при равной интенсивности работы показатели ЧСС у контрольной группы намного выше, чем ЧСС у экспериментальной группы, у детей наблюдалось повышенное потоотделение, сбивчивое и неровное дыхание, недостаточное восстановление во время отдыха.

Выводы. Анализ специальной литературы показал, что в теоретическом аспекте обосновывается влияние развития силы на освоение техники борцами борьбы на поясах 14-16 лет. На тренировке борцов на поясах необходимо учитывать их физиологические, возрастные, психологические и другие особенности. На основании того, что сила является основой для выполнения технических приемов, считаем, что ее совершенствование имеет приоритетное значение у борцов на поясах 14-16 лет.

Определили эффективность разработанной методики, показатели экспериментальной группы значительно улучшились.

Список литературы:

1. Антоновский, Н.И. Скоростно-силовая подготовка дзюдоистов 13-14 лет

/Антоновский Н.И., Болтиков Ю.В.// В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 695-697.

2. Болтиков, Ю.В. Особенности силовой подготовки спортсменов высших разрядов в армспорте./ Болтиков, Ю.В., Соломахин, О.Б., Ислямов, Д.Р., Косулина, В.В.// В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». 2018. С. 157-160.

3. Зебзеев, В. В. Методика контроля и оценка функционального состояния дзюдоистов-юниоров / В. В. Зебзеев // Теория и практика физической культуры. – 2012. – №8. – С.75-77.

4. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 166 с.

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ 12-13 ЛЕТ

Чулаков Д.Р., студент 81101М группы.

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – к.п.н., профессор Болтиков Ю.В.

Актуальность заключается в необходимости исследования развития скоростно-силовых способностей у боксеров 12-13 лет. Проблема исследования состоит в том, что тренера по боксу часто испытывают сложности при построении процесса воспитания скоростных способностей юных боксеров, так как во всех источниках научно-методической литературы не в полной мере описаны особенности методики воспитания скоростно-силовых способностей юных боксеров и их связь с другими физическими способностями [1,2,3].

Скоростно-силовые способности спортсмена являются главными из физических качеств, особенно в боксе. Так, А.В. Гаськов на основании проведенного опроса тренеров по боксу, отмечает, что большинство тренеров на первое место в тренировочном процессе ставят именно скоростные и скоростно-силовые способности (за ними следует ловкость, сила и выносливость) [5]. Действительно, проблема развития скоростно-силовых способностей является до крайности сложной и в общетеоретическом и в методологическом плане, поскольку разные виды скоростных способностей (например, в элементарных движениях и в сложных локомоциях) мало связаны между собой и зависят прежде всего от функциональных возможностей моторной зоны центральной нервной системы и требуют для своего совершенствования применения различных методов и методических приемов. К тому же, при развитии скоростных способностей важен учет сенситивных возрастных периодов. Так, период 10- 13 лет, по мнению многих авторов возможен большой прирост скоростно-силовых способностей в связи с большой лабильностью нервно-мышечного аппарата и центральной нервной системы. Этим определяется актуальность настоящего исследования.

Цель работы - Теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность методики развития скоростно-силовых способностей у боксеров 12-13 лет.

Результаты исследования и их обсуждения. Для того, чтобы оценить уровень развития скоростно-силовых способностей у боксеров мы использовали следующие тесты:

1. Частота серийных ударов за 15 секунд (кол-во раз).
2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 секунд (кол-во раз)
3. Прыжки через скакалку за 30 секунд (кол-во раз).

Исследования проводились на базе Дворца единоборства «Ак Барс» города Казани. В исследовании приняли участие 20 боксеров, 10 боксеров в экспериментальной группе и 10 боксеров в контрольной группе в возрасте 12-13 лет.

Таблица 1 - Показатели скоростно-силовых качеств в контрольной и экспериментальной группе 13-14 лет в начале эксперимента ($M \pm m$) при $t_{крит.} = 2,10$.

Показатели	ЭГ	КГ	Разница, ед.	Достоверность различий $p > 0,05$
Частота серийных ударов за 15 секунд (кол-во раз)	29,3±1,89	29±2,21	0,3	t рас.= 0,33 P>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 секунд (кол-во раз)	26,8±1,62	26,7±1,56	0,1	t рас.= 0,14 P>0,05
Прыжки через скакалку за 30 секунд (кол-во раз)	37±1,56	36,9±1,29	0,1	t рас.= 0,16 P>0,05

По данным табл. 1 можно заметить, что по результату тестирования на начало эксперимента контрольная и экспериментальная группы существенно не отличаются, значит, подобранные группы однородны.

Это позволило приступить к экспериментальной части исследования.

На основе полученных результатов исследования нами была разработана методика развития скоростно-силовых способностей боксеров 12-13 лет.

Методика: Контрольная группа тренировалась по учебно-тренировочной программе Ак Барс. В тренировочный процесс экспериментальной группы были внедрены упражнения на развитие скоростно-силовых способностей. Для увеличения уровня скоростно-силовых способностей предложенные упражнения были включены в учебно-тренировочный процесс два раза в неделю. Для результативного применения предложенных нами упражнений была внедрена методика роста круговой тренировки и интервальный метод тренировки включающий в себя специальный скоростно-силовой комплекс с последующей скоростной работой на боксерских снарядах (мешках). Разработанные комплексы менялись каждые две недели.

Круговая тренировка: по сигналу тренера юные боксеры одновременно начинали выполнять свое упражнение на станции. Каждое упражнение выполнялось 30 секунд. Интервал между отдыхом и сериями 5 секунд. После пройденного круга боксерам давалось время отдыха 3 минуты, затем выполняли второй и третий круг.

Правильность выполнения упражнений на каждой станции определен рядом особенностей. При нанесении удара работают мышцы ног, туловища и рук. Следовательно, мы выбрали упражнения скоростно-силового характера, чтобы они помогли развитию именно этим мышечным группам, каждой в отдельной станции.

На первой станции были использованы упражнения: толчок грифа весом 5-6 кг от груди двумя руками из положения стоя.

На второй станции использовалось упражнение подтягивание на перекладине. Боксер из виса на прямых руках хватом сверху необходимо подтянуться так, чтобы подбородок был чуть выше перекладины, опуститься в вис до полного выпрямления рук, зафиксировать это положение в течение 1 секунды.

На третьей станции выполнялись прыжки двумя ногами на тумбу или на помост ринга, в зависимости от возможностей занимающегося.

На четвертой станции выполнялось упражнение на пресс. Боксер выполнял любой комплекс упражнений на мышцы брюшного пояса.

На пятой станции выполнялось упражнение «наковальня». Боксер бьет кувалдой автомобильную крышку.

На шестой станции выполнялось упражнение отжимание. За 30 секунд спортсмен в упоре лежа выполняет максимальное количество разгибаний и сгибаний рук. Во время прохождения станций нами постоянно контролировалась правильность выполнения техники упражнений, следили за поддержанием высокой скорости и оптимальной мощности. Так же мы следили за реакцией организма на нагрузки, которые отражались на внешнем состоянии спортсменов, т. е. на характере частоты дыхания, на изменение цвета лица и радужной оболочки глаза и т. д.

Скоростная тренировка на боксерских снарядах (мешках): Занимающиеся занимались на боксерских снарядах самостоятельно, по свистку тренера, боксеры наносили максимальное количество ударов с максимальной скоростью средней силы по мешку и по сигналу тренера, возвращались в самостоятельную работу снижая скорость и амплитуду нанесения ударов по мешку. Время раунда 2 минуты. Отдых между раундами 50 секунд.

Каждое упражнение было выполнено боксерами 2 раунда по 2 минуты. Интервал отдыха между раундами 50 секунд.

На первой станции выполнялись упражнения с гантелями весом 2кг. Боксеры выполняли прямые, боковые, нижние удары с гантелями в руках.

На второй станции было упражнение кувырки на ринге. Боксер выполняет два-три кувырка по диагонали с одного угла до другого угла ринга, встает и выполняет серийные удары, затем меняет направление кувырков.

На третьей станции было выполнено упражнение с набивным мячом. Боксер из положения стоя толкает мяч от груди левой, правой рукой максимальное количество раз о настенную подушку.

На четвертой станции выполнялось упражнение с резиновым жгутом. Боксер натягивая жгут и с и.п.- боевая стойка, начинал наносить прямые удары.

Результаты показателей развития скоростно-силовых способностей экспериментальной и контрольной группы после эксперимента представлены и обработаны в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели скоростно-силовых качеств в контрольной и экспериментальной группе 13-14 лет в начале эксперимента ($M \pm m$) при $t_{крит.} = 2,10$

Показатели	ЭГ	КГ	Разница, ед.	Достоверность различий $p > 0,05$
Частота серийных ударов за 15 секунд (кол-во раз)	39,9±2,23	32,9±2,23	7	t рас.= 7,01 P
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 секунд (кол-во раз)	34,7±2,21	31±1,41	3,7	t рас. = 4,45 P
Прыжки через скакалку за 30 секунд (кол-во раз)	45,7±1,89	42,4±1,26	3,3	t рас.= 4,59 P<0,05

Это доказывает то, что достоверность различий групп наблюдается во всех трех тестах.

Анализ изменения показателей скоростно-силовой подготовки у боксеров 12-13 лет на протяжении педагогического эксперимента дал нам выявить, что использование методики развития скоростно-силовой подготовки, включающей в себя круговую тренировку и работу на боксерских снарядах с ускорением, дает положительную динамику. В сравнении с методикой тренировок по Федеральным стандартам по боксу, методика, внедренная нами, оказала влияние на повышение показателей скоростно-силовой подготовки у боксеров данного возраста экспериментальной группы, по сравнению с контрольной группой.

Выводы:

1. Мы определили показатели уровня скоростно-силовой подготовки у контрольной и экспериментальной групп. Для оценивания методики нами были использованы в тренировке контрольные тесты, позволяющие нам определить и оценить уровень развития скоростно-силовых способностей у испытуемых:

- a) Частота серийных ударов за роста 15 секунд (кол-во возможно раз).
- b) Сгибание и разгибание рук в упоре лежа роста за 30 секунд (кол-во возможно раз)
- c) Прыжки через скакалку за 30 секунд (кол-во возможно раз).
- d) В начале эксперимента различия между контрольной и экспериментальной группой статистически не значимы.

2. Определив исходный уровень скоростно-силовых качеств у юных боксеров 12-13 лет, мы смогли приступить к внедрению нашей методики в процесс тренировок. Нами были подобраны упражнения для развития скоростно-силовых качеств боксеров. Для успешного выполнения предложенные упражнения применялись в круговой тренировке и в интервальной тренировке на специальную скоростно-силовую выносливость с дальнейшей скоростной работой на боксерских снарядах. Для повышения уровня скоростно-силовых способностей боксеров наша методика тренировок с упражнениями скоростно-силового возможно характера применялась на двух занятиях из трех в неделю. Таким образом мы следили за динамикой развития скоростно-силовых способностей у испытуемых.

3. Эффективность предложенных нами упражнений на развитие скоростно-силовых способностей у боксеров была определена в ходе педагогического эксперимента, которая

показала высокий уровень скоростно-силовых качеств у экспериментальной группы, чем в контрольной.

Список литературы:

1. Антоновский, Н.И. Скоростно-силовая подготовка дзюдоистов 13-14 лет /Антоновский Н.И., Болтиков Ю.В.// В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма Материалы V Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. Под общей редакцией Ф.Р. Зотовой: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. 2017. С. 695-697.

2. Акопян, А.О. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по боксу / А.О. Акопян, Е.В. Калмыков . М.: Советский спорт, 2007. 72 с.

3. Муминжанов, М. Методика обучения юных спортсменов по системе заданий // Бокс: Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 2009. 287 с.

4. Филимонов, В.И. Бокс. Педагогические основы обучения и совершенствования. М.: «ИНСАН», 2004. 400 с.

5. Дегтярев, И.П. Планирование структуры средств тренировки на предсоревновательном этапе подготовки юных боксеров / И.П. Дегтярев, К.Н. Копцев, А.В. Гаськов //Бокс: ежегодник. - М.: Физкультура и спорт,1985.- С.56-58.

САМОЗАЩИТА В ВИДЕ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ

*Шакирова Э.Р., студентка 71101 гр.,
Давлетишин А.М., магистрант 81101М гр.,
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – преподаватель Земленухин И.А.*

Актуальность. Зарождение и развитие правовой самозащиты в смысле теоретического ее обоснования и нормативно-правового закрепления отдельных проявлений имеет давнюю историю.

Понятие самозащиты, несмотря на то, что законодатель не использовал термин «самозащита» и не использует до наших дней, появилось у нас сравнительно давно. По некоторым нормам можно было понять, что самым первым способом защиты своих прав была необходимая оборона, описанная в Русской правде (XI в.).

Впервые в истории этот термин был указан и закреплен в Соборном уложении от 1649 г, до этого такое понятие как самозащита постоянно менялось (начиная от самосуда, заканчивая правом жалобы только для определенного круга лиц) [6].

Личное право человека защищать свои права и свободы, которые мы привыкли видеть в современном обществе появилось в ст. 30 Декларации прав и свобод человека и гражданина РФ от 22 ноября 1991 г. В этой статье мы попробуем разобраться, как сильно развился самый старый способ защиты своих прав в нашем законодательстве.

Цель исследования: теоретическое рассмотрение вопросов о самозащите в виде необходимой обороны.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ различных мнений ученых приводит к выводу, что к основной черте самозащиты можно отнести компенсационный характер, выражающийся в применении ввиду нарушенного права (или, когда имеется угроза его нарушения) с целью защиты нарушенного права [3].

Так, например, Г. Свердлык и Э. Страунинг в рассматриваемым нами способе самозащиты видят гарантию, обеспечивающую неприкосновенность права, возможность пресечения нарушений права и ликвидирование последствий подобных нарушений [5].

Таким образом, сославшись на таких ученых как Веретинникова, Карлахев, Грибанов и другие, мы можем сделать вывод, что необходимая оборона обладает целым рядом признаков. Во-первых, необходимая оборона – это действие, заключающееся в причинении вреда жизни, здоровью или имуществу лица, посягающего на личность или имущество обороняющегося. Во-вторых, вред должен быть причинен только лицу, преступно посягающему на личность обороняющегося или его имущество. В-третьих, самостоятельная оборона может быть своевременной, то есть оборона должна исполняться с момента начала опасного общественно деяния до его завершения. В-четвертых, самооборона выполняется физическим лицом только для защиты от посягательства. Другими словами, если защищаемый дал повод для действия нападающего лица с целью нанесения ему ущерба, то он должен нести ответственность за нанесенный ущерб на общих основаниях.

Различают условия, относящиеся к нападению, и условия, относящиеся к самозащите. Их четыре: общественная опасность посягательства, его наличность, реальность и неспровоцированность нападения.

При необходимой обороне допускается нанесение вреда только нападающему, а не другим третьим лицам. Самостоятельная защита допускают защиту своих собственных интересов, так и интересов других физических лиц.

Одним из важнейших условий защиты является недопустимость превышения пределов самостоятельной обороны.

В законе и судебной практике предусматривается ряд требований, при соблюдении которых необходимая оборона признается правомерной.

Таким образом, наказание должно соответствовать и быть соразмерным тяжести совершенного преступления и применяется только в отношении правонарушителя и направлена на защиту права от опасного деяния. В случае несоблюдения данных требований необходимая оборона «превращается» в правонарушение, влекущее возникновение деликтного обязательства.

В п. 12 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 26 января 2010 г. № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина» при причинении вреда в состоянии самостоятельной защиты (статья 1066 ГК РФ) он возмещается на общих основаниях (статья 1064 ГК РФ) только при превышении ее пределов.

Судом определяется размер возмещения в зависимости от степени вины и нападавшего и обороняющегося, действиями которого было вызвано причинение вреда. Принимая во внимание имущественное положение лица, причинившего вред, суд вправе уменьшить подлежащую взысканию сумму (статья 1083 ГК РФ) [4].

Выводы. При квалификации необходимой обороны следует учитывать, что в гражданском праве под необходимой обороной надо понимать не только действия обороняющегося, которые попадают под признаки состава преступления, но и которые попадают под признаки административного и гражданского правонарушения. В данном случае должны быть соблюдены пределы самообороны, а причиненный вред, который мог быть причинен должен быть больше чем причиненный обороняющимся.

В настоящее время Депутаты Государственной думы в очередной раз подняли вопрос о расширении пределов необходимой самообороны, которые бы позволили гражданам без оглядки на возможные юридические последствия защищать себя от преступников. По мнению народного избранника Игоря Лебедева, новый закон о самообороне должен быть построен на принципе «мой дом – моя крепость», в соответствии с которым защита себя, своей семьи и своего имущества не должна подлежать наказанию. По такому принципу, например, работает закон о пределах допустимой самообороны в США.

Пока инициатива расширить пределы допустимой самообороны только обсуждается в нижней палате парламента.

Список литературы

1. Абрамов, Н.А. Основы самообороны: учеб.- метод. пособие / Н.А. Абрамов, Ю.В. Болтиков. – Казань: Центр инновационных технологий, 2019. – 112 с.
2. Гражданское право России: Учебник / Под ред. З.И. Цыбуленко. – М.: Юристъ, 2014. – 464 с.
3. Гражданское право России: Курс лекций. Часть вторая / Под ред. О.Н. Садикова. – М.: Юридическая литература, 2012. – 608 с.
4. Микшис Д.В. Самозащита в гражданском праве // Журнал российского права. 2009. № 7. – 173 с.
5. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 26 января 2010 г. № 1 «О применении судами гражданского законодательства, регулирующего отношения по обязательствам вследствие причинения вреда жизни или здоровью гражданина» // Российская газета. Федеральный выпуск. – № 5103 от 5 февраля 2010 г.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ В ТХЭКВОНДО WTF

Яруллин Р.Р., студент 6211 гр.,

Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма,
Научный руководитель – преподаватель Каплев А.А.

Актуальность. Тхэквондо WTF (World Taekwondo Federation) – это наиболее популярный сегодня вид борьбы. Все дело в том, что он уже на протяжении 10 лет является олимпийским видом спорта. Спортсмены в поединке наносят большую часть ударов ногами, так как за удар рукой очков дают меньше [1].

Спортсмены, которые выходят на бой, хорошо защищены. Экипировка буквально покрывает все тело. Бой выигрывает тот спортсмен, который набрал наибольшее количество баллов. Баллы считаются не только судьями, но и техникой. Судьи ведут подсчет баллов, если удар пришелся в голову. Количество ударов в корпус подсчитывает техника. Происходит это благодаря тому, что на бойцов надеты электронные жилеты. Соревнования по тхэквондо привлекают внимание зрителей. Бои проходят в высоком темпе с частым применением эффектных приемов ногами [3].

Год в тхэквондо WTF представляет из себя трехциклический период:

- подготовительный;
- соревновательный;
- переходный [3].

Каждый отдельный период включает определенные этапы подготовки. Особенность тхэквондо WTF проявляется в сокращении продолжительности подготовительного периода и полным отсутствием переходного периода и, следовательно, продолжительностью соревновательного периода в шесть месяцев. Исходя из этого обстоятельства, заниматься подготовкой спортсменов в данном виде становится весьма сложно. В связи с этим применение различных средств и методов сопряженной тренировки в соревновательном периоде становится достаточно актуальным [1]. В микроциклах на предсоревновательном этапе для тренера усложняется задача по рациональной оптимизации технической, тактической и физической подготовок, в связи с чем актуализируется сопряжение средств и методов этих видов подготовок в тренировочном процессе тхэквондистов.

С целью более усиленной подготовки спортсменов тренеры прибегают к тренировкам особого вида – спуртовым. Применение спуртовых тренировок способствует наращиванию в подготовительном периоде и поддержанию в соревновательном периоде физических кондиции спортсмена на достойном высоких позиций функциональном уровне [3].

Спортивные поединки по Тхэквондо WTF в последнее время приобрели большую популярность в обществе, получили широкое распространение и признание как вид спорта, входящий в Государственный реестр России, с присвоением спортивных разрядов и званий. Однако, методологическая база построения процесса обучения искусству ведения спортивного поединка как целостная методика технология, доступная для применения в данном виде спорта, до сих пор разработана недостаточно.

Цель исследования – изучить теоретические аспекты и представить методику развития силовых качеств в тхэквондо WTF.

Методика. Будучи тактическим приемом, спурт используется в скоростных циклических видах спорта. Зачастую спурт практикуется на финишной дистанции. На основании того, что спурту присущи максимальное проявление скоростно-силовых возможностей спортсмена, в рамках спортивной деятельности тхэквондистов, которой характерны удары кулаками, ногами, стойки и блоки, указанный вид физической нагрузки и принципы ее выполнения (циклическость, максимальный темп) были взяты за основу для построения сопряженной спуртовой тренировки в тхэквондо WTF [2].

Были выделены следующие отрезки Сопряженная спуртовая тренировка включает такие отрезки, как:

- спурт (работа длительностью до 8 секунд);
- активная технико-тактическая работа по закреплению навыков длительностью 1 минута;
- активный отдых длительностью 1 минута.

В методике сопряженной спуртовой тренировки выделяются серии 5 повторений, количество серий равно 3-5, интервал перерыва между сериями – от 3 до 5 мин. Итого: активной работы 75 мин + перерыв 15 мин [1, с.308]. К примеру, одно повторение включает в себя: удары одной ногой долио-чаги в туловище (8 с) с максимальной интенсивностью, далее следуют (без отдыха) технико-тактические действия (например, дальней ногой круговой удар долио-чаги в туловище, ближней ногой – круговой удар долио-чаги в голову), в спаррингах по заданию, в условиях, приближенных к соревновательным (1 мин), после – активное восстановление 1 мин (стретчинг, легкий бег).

Дистинктивной характеристикой каждой серии является смена ноги при выполнении спурта, а технико-тактическая работа и отдых остаются неизменными. В серии 5 повторений, всего 3-5 серий, интервал отдыха между сериями – от 3 до 5 мин.

Спурт до 8 сек представляется неотъемлемой частью любой серии, и он в каждой серии одинаков. За тренировку – 3-5 серий, в каждой серии меняется только содержание технико-тактической работы после спурта.

Например, во 2-й серии следующие технико-тактические действия: фронтальный удар миро-чаги в туловище ближней ногой, обратный круговой удар хурио-чаги с поворотом туловища дальней ногой в голову.

Приоритетной задачей, решаемой в рамках сопряженной спуртовой тренировки, выступает фиксирование технико-тактических навыков и увеличение скоростно-силовой подготовленности спортсмена.

Результаты исследования и их обсуждение. Сопряженная спуртовая тренировка, в которой применяются упражнения разноуровневой направленности, состоит из определенных блоков:

- циклические действия максимальной интенсивности;
- технико-тактические действия, имитирующие соревновательную деятельность;
- упражнения восстановительного характера ($W=0,82; = 17,1; p < 0,05$).

В ходе сопряженной спуртовой тренировки решаются такие задачи, как:

- поддержание функционального состояния спортсмена;
- отработка коронных связок и комбинаций;
- шлифовка соревновательных ситуаций;
- принципы проведения сопряженной спуртовой тренировки сводятся к тому, что:
 - а) все упражнения носят парный характер – выполняются в парах;
 - б) циклическая работа в максимальном режиме должна выполняться не более 8 секунд;
 - в) число спуртов за одну серию – до 5;
 - г) продолжительность одной серии: для пяти спуртов в первой фазе по 8 с (всего 40 с) + три вторые фазы (всего 3 мин) + третья фаза (1 минута). Всего – приблизительно 4 мин 40 с (до 5 минут);
 - д) в серии может быть различное число спуртов, но не менее трех;
 - е) технико-тактические действия, имитирующие соревновательную деятельность, выполняются между спуртами;
 - ж) 1 и 2 фазы выполняются без пауз отдыха;
 - и) после последнего спурта сразу выполняются восстановительные упражнения [1, с.492].

Упражнения 1 и 2 фаз выполняются по такому алгоритму: 1 спурт + 1 соревновательное действие, 1 спурт + восстановление. Всего таких 5 повторений, но может быть и больше.

Действие в 1 фазе повторяется от 5 и более раз, во 2 фазе количество раз определяется между действиями, выполняемыми в 1 фазе. После этого в данной серии следуют упражнения восстановительного характера.

Механизмы контроля:

- оперативный контроль – визуальный контроль осуществляется с помощью педагогического наблюдения и экспертной оценки;
- аппаратный контроль осуществляется с помощью наручных спорт-тестеров Polar;
- текущий и этапный контроль – в полевых и в лабораторных условиях с применением специального научного оборудования.

Условия проведения формируются и регулируются, исходя из сложившихся конкретных ситуаций в процессе реализации.

Выводы. Таким образом, исходя из вышеизложенного материала, можно дать четкое определение «сопряженной спуртовой тренировки». Сопряженная спуртовая тренировка в тхэквондо WTF – это вид сопряженной тренировки, состоящей из серий, где в каждой серии применяется резкое кратковременное увеличение темпа выполнения двигательного действия с максимальной интенсивностью, с последующим закреплением технико-тактических навыков в условиях, имитирующих соревновательную деятельность, завершающимся активным восстановлением.

Список литературы

1. Симаков, А.М. Структура и содержание педагогической концепции непрерывной индивидуализированной системы подготовки в тхэквондо / А.М. Симаков, В.А. Чистяков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 6 (136). – С. 147-152.
2. Соломахин, О.Б. Деятельностный подход в профессиональной подготовке тренера-преподавателя. / Соломахин, О.Б., Болтиков, Ю.В., Ахметшина, Э.И.// Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2008. Т. 3. № 4. С. 78-84.
3. Тхэквондо. Теория и методика. Том 1. Спортивное единоборство. – М.: Гостехиздат, 2015. – 800 с.
4. Энциклопедия Тхэквондо [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ewind.ru/taekwondo/encyclopedia-taekwondo/entsiklopediya-taekwondo-v-formate-pdf>. (Дата обращения: 26.03.2020).

STAGES OF THE DEVELOPMENT OF BELT WRESTLING

Sedunova, M. V., PhD student

Volga Region State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism.

Konovalova L. A., academic adviser, PhD in Pedagogics, Associate Professor

Relevance. Each nation has its national type of wrestling with its own specifics. Turkic-speaking people were not the only ones who practiced belt wrestling. Belt wrestling is an integral part of family, folk, or religious celebrations [4]. Since 2002, the World Belt Wrestling Championships have been held worldwide. The active development of belt wrestling in Russia and other countries resulted in the creation of the International Belt Wrestling Federation with its headquarters in Moscow in 2003.

Research results and discussion. Meanwhile, the analysis of special scientific and methodological literature shows that the stages (milestones) of the formation of this sport, historical background of the emergence and development of belt wrestling are not presented. In accordance with the above-mentioned facts, the purpose of our research is to determine the main stages of the development of belt wrestling.

The first stage is "emergence". According to archaeological research, scientific and methodological literature, many nations have competed in various types of national wrestling from old centuries. National wrestling competitions were frequently part of some kind of spectacular events held to celebrate harvesting or completion of planting activities (Sabantuy, Jiena, Akatuy, etc.) [1].

One of the types of martial arts that have come down to us from the depths of centuries is the Yakut national Hapsagay wrestling, which means "dexterity competitions". Belt wrestling of every nation has its own specifics. For example, Tajik ancient national wrestling called Gushtingiri. The wrestlers usually wear a national robe with a soft belt. Kalmyk Nooldan wrestling is one of the oldest types of martial arts. It is alternatively referred to as "Bek biaiarldan". It is very different from all known types of wrestling that are common in the Caucasus and Central Asia, since its origin is from the Great steppe. Buryat national wrestling is a three-point fight. It is alternatively referred to as "Bukhe barildaan", which means, "fight of strongmen". Khuresh is an ancient type of national wrestling and favorite sport of the Tuvans. It is an integral part of family, folk, or religious celebrations [4].

Since the rules for the above-mentioned sports were slightly different, it became necessary to unify the competition rules so that national wrestlers could compete at the international level. In this regard, an international organization appeared (International Belt Wrestling Association, IBWA). It is now engaged in the development and promotion of belt wrestling around the world. It consolidates all types of belt wrestling, based on the principles of friendship and unity [3].

The trend for the Association of fans of belt wrestling appeared in the mid-90s of the last century. The types of martial arts associated with belt wrestling have deep roots. Initially, they used to be developed everywhere. Nowadays, there are many regular belt wrestling competitions attracting thousands of spectators all over the world [4].

A good example is the first World Uzbek Kurash Wrestling Championship 1999, which was attended by representatives of 51 countries. The event brought together over 30 thousand spectators.

From this moment, the second stage begins – "formation and development". Accordingly, the first World Belt Wrestling Championship was held on September 21, 2002 in Osh (Kyrgyzstan). Competitions were held among men and women, and in the absolute weight category. Representatives of 21 countries took part in the competition. The first world champions were Khannian Musin (Russia, Nizhny Novgorod) and Shirin Kubaeva (Turkmenistan).

In March 2005, a number of representatives of folk wrestling gathered in Vilnius (Lithuania) where they analyzed the development of belt wrestling and discussed the ways to promote folk wrestling in the international arena, within the framework of an international symposium. The participants of the symposium adopted a resolution supporting the consolidation of all national

types of wrestling and full support for all national types of wrestling, in the framework of the International Belt Wrestling Federation[2].

We carried out a survey to identify the growth in popularity. The survey involved 209 people from 11 countries (Fig.1), including 179– (86%) highly qualified athletes, 22 – (10%) coaches and 8 – (4%) team representatives. 135 men (65%) and 74 women (35%) aged 14 to 58 years were interviewed.

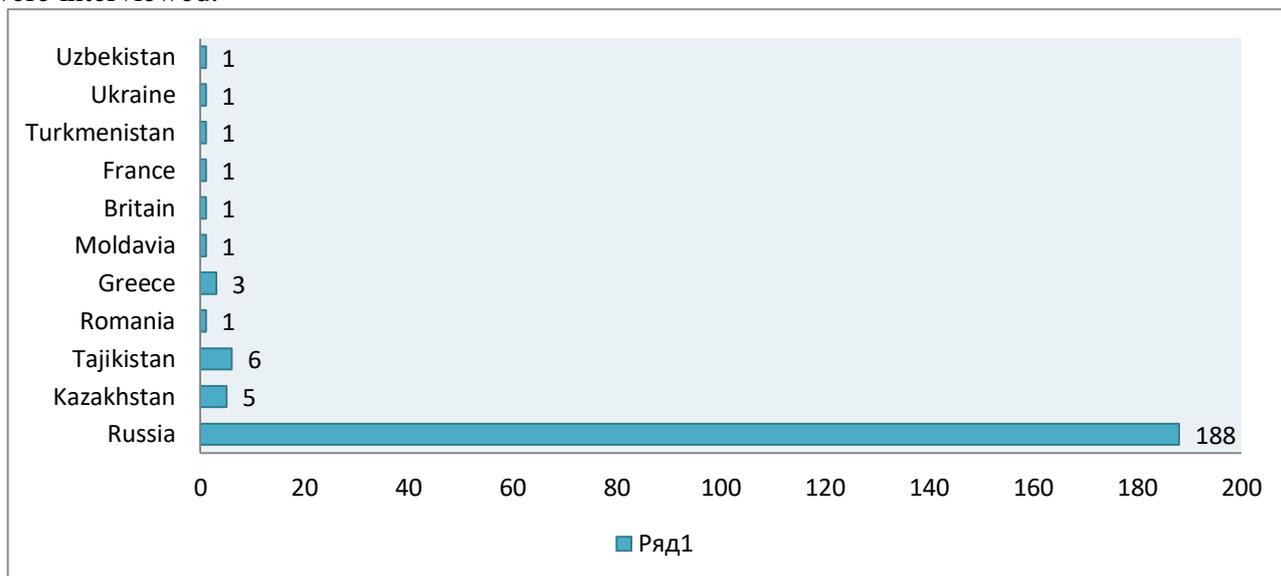


Figure 1- Response rate

76% of respondents confirmed the popularity of belt wrestling in their region, 23% of respondents indicated the low popularity of this sport and 1% of respondents said that this sport is less popular on the European continent in contrast to Asian countries.

In our research, we have identified the number of countries that participated in the World Championships in the period from 2002 to 2019 (Fig.2).

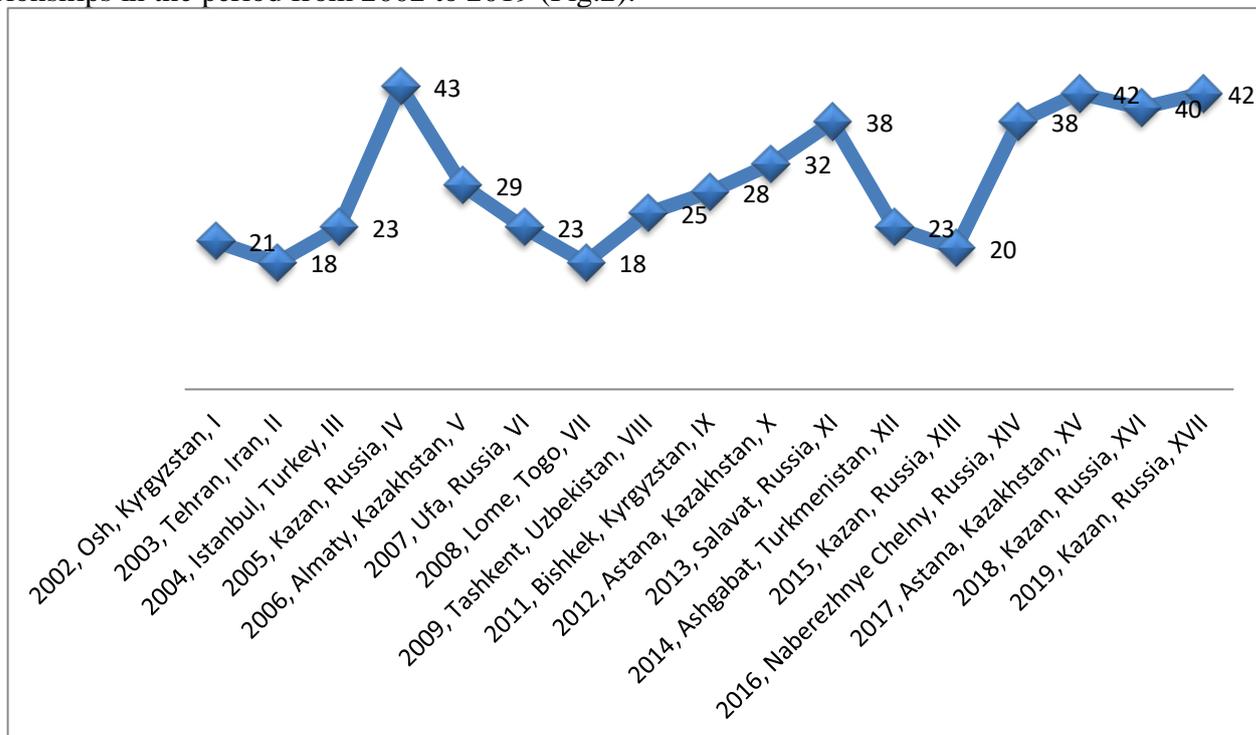


Figure 2-Number of countries participating in the World Belt Wrestling Championships from 2002 to 2019

According to the International Belt Wrestling Federation, the number of people engaged in belt wrestling in the Republic of Tatarstan is about 15,000. We should note that belt wrestling was

included in the program of the 2013 Summer Universiade in Kazan and in the program of the Asian indoor games and martial arts, which were held in 2017 in the capital of Turkmenistan, Ashgabat [3].

Conclusion: we have identified 2 stages of development of belt wrestling, which can be called:

- emergence;
- formation and development.

Analysis of the data obtained suggests that 76% of respondents confirmed the popularity of the sport in their region. We have determined the growth in popularity of this sport within the 17-year period, the number of countries participating in the World Cup has increased twice (from 21 countries in 2002 to 42 countries in 2019).

References:

1. Belt wrestling: the program of sport training for children and youth schools, specialized children and youth schools of the Olympic reserve / R. F. Gainanov, I. D. Svishchev, Kh. A. Aiupov, A. A. Valemeev. - M.: Soviet sport, 2008. - 112 p.
2. Kuznetsov, A. S. "Belt wrestling" as a national and international sport/ A. S. Kuznetsov, I. V. Muliukova Pedagogical, psychological and biomedical problems of physical culture and sport Volume 13 No. 3 2018 P. 41-48
3. The official website of the International Belt Wrestling Federation <https://ibwa-w.com/about>
4. Suleimanov G. B. Analysis of the performance of the Tatarstan national team at the Russian Belt Wrestling Championship and the World Belt Wrestling Championship 2011-2016 / G. B. Suleimanov, E. V. Burtseva Issues of functional training in elite sport. 2017. # 1. Pp. 132-135.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ №6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	3
<i>Абдрахманова А.Ш.</i> КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ТОЧНОСТИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ	4
<i>Абдрахманова А.Ш.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2000-2016 ГОДОВ КАК МАРКЕР УСПЕШНОСТИ ПРИ ОТБОРЕ	7
<i>Ахметшин А.Ф.</i> ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОК ХОККЕИСТОВ С УЧЕТОМ ГЕНОТИПИЧЕСКОГО ПОРТРЕТА СПОРТСМЕНА	11
<i>Батманова А.О.</i> ВЕСТИБУЛЯРНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ СПОРТСМЕНОК ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ И АКРОБАТИКОЙ	14
<i>Васильева В.Ю., Миргазизова А.А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОМАТОТИПОВ ХОККЕИСТОВ И ФУТБОЛИСТОВ МЕТОДОМ СОМАТОСРЕЗА ХИТ-КАРТЕРА	18
<i>Галяутдинова А.В., Арсланова Г.Р.</i> ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ У СПОРТСМЕНОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ	21
<i>Иванова Е.С.</i> ПОКАЗАТЕЛИ АНАЭРОБНОЙ МОЩНОСТИ МЫШЦ ПЛЕЧЕВОГО ПОЯСА У БОРЦОВ	24
<i>Идиатуллина А.А., Перова Р.И.</i> СИЛОВАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ СПОРТСМЕНОК ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ И АКРОБАТИКОЙ	27
<i>Исанаева Е.А.</i> ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ К БЕГУ НА МАРАФОНСКУЮ ДИСТАНЦИЮ	30
<i>Маличенко А.А.</i> ОЦЕНКА СТАБИЛИЗАЦИИ РАВНОВЕСИЯ СТУДЕНТОВ ПОСЛЕ КОМПЛЕКСА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В РАМКАХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ	33
<i>Мирошниченко С.И.</i> ПРАКТИКА ПОЛОВОГО ВОЗДЕРЖАНИЯ В СПОРТЕ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ	35
<i>Мирошниченко С.И.</i> МЕНТАЛЬНАЯ КАРТА ФАКТОРОВ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПРОГНОЗА	38
<i>Муттигуллина Ю.М.</i> ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ СПОРТСМЕНОВ-ГИМНАСТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ	41
<i>Мухаева Е.А., Краснов В.О.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС АТЛЕТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ И СПОРТСМЕНОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ	43
<i>Мухаева Ю.А.</i> ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМФОРТНОСТИ И САНИТАРНО-ЭПИДЕМОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПЛОВЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	46
<i>Ниязова Р.Р.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У УЧАЩИХСЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОЛЛЕДЖЕЙ УЗБЕКИСТАНА	49
<i>Петрищева Е.А.</i> АНАЭРОБНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГРЕБЦОВ-АКАДЕМИСТОВ	52
<i>Петрова Г.С.</i> АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОРЦОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ	54
<i>Прокопчук Т.В., Кадыров А.У.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В БАДМИНТОНЕС УЧЕТОМ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТИ	57
<i>Ражапов А.Ж.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СБОРА "ФИТОФЕРОН" В НАЧАЛЕ ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА К СОРЕВНОВАНИЯМ	64
<i>Ризванова А.</i> КОМПОНЕНТЫ ИГРОВОЙ ОДАРЕННОСТИ В ЖЕНСКОМ ФУТБОЛЕ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ГЕНЕТИКИ СПОРТА	66

<i>Салтыкова К.О.</i> МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕВУШЕК 1 КУРСА, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРОФИЛЯМ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ	71
<i>Саффиканова Ю.Р.</i> МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СПОРТИВНОМ ОТБОРЕ	74
<i>Сурова А.И.</i> ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ К ПРЫЖКАМ С ШЕСТОМ	77
<i>Тарасова Е.В.</i> ОЦЕНКА ПОЗНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ БАДМИНТОНИСТОВ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ПОД ВЛИЯНИЕМ АСИММЕТРИЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ НАГРУЗКИ	81
<i>Фатыхова А.И.</i> ГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ЭЛИТНОГО ЛУЧНИКА	83
<i>Хейнонен О.О.</i> ДИНАМИКА СКОРОСТИ СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ У ТЕННИСИСТОВ РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	85
СЕКЦИЯ №7. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ВОЛЕЙБОЛЕ И БАСКЕТБОЛЕ	87
<i>Алексеева С.В.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ С ЗАДНЕЙ ЛИНИИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ	88
<i>Андреев Д.С.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ	91
<i>Арбузов В.А.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАПАДАЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	94
<i>Ахметвалеев Т.Т.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 10-11 ЛЕТ	96
<i>Ахматгалиев Р.Р.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ	98
<i>Баранова К.А.</i> ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ВОЛЕЙБОЛА НА СНЕГУ	101
<i>Баязитова Г.Р.</i> ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ИХ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ	104
<i>Борисов А.А.</i> РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 9-10 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ CROSSFITKIDS	107
<i>Бурдюгов Р.В.</i> ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ	110
<i>Бутенко О.Е.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ	113
<i>Выцеховский Я.Е.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УГЛОВОГО ИГРОКА В ГАНДБОЛЕ	116
<i>Галимуллин И.В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ У БАСКЕТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ	119
<i>Галимулина Е.Д.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ БАСКЕТБОЛИСТОВ ЖЕНСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ	123
<i>Голубков П.А.</i> СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ В БАСКЕТБОЛЕ	126
<i>Домолазов В.М.</i> РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ	129
<i>Елисеев С.А.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ-ПОГРАНИЧНИКОВ НА ОСНОВЕ ПОСТРОЕНИЯ ПРОФЕССИОГРАММЫ ИХ БУДУЩЕЙ СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	132
<i>Ибрагимов Ф.М.</i> СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У БАСКЕТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ	135

<i>Игошин В.Ю., Мухаметов Д.В.</i> ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИКИ ПЛИОМЕТРИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БАСКЕТБОЛИСТОК 14-15 ЛЕТ	138
<i>Исмоилов Ё.К., Эшпулатова. Д.М.</i> ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ И ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ	141
<i>Калимуллина Р.Р.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ТЕННИСИСТОВ	144
<i>Князев М.И.</i> МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ, АМПУА–ЦЕНТРОВОЙ	147
<i>Кобилев А.В.</i> МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ	150
<i>Кобилев А.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДАЧ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ	153
<i>Костенко О.Я.</i> МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-КОЛЯСОЧНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ПАРАБАДМИНТОНЕ	157
<i>Костин И.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ ПЕРЕДВИЖЕНИЙ БАСКЕТБОЛИСТОВ 10-11 ЛЕТ	160
<i>Кошель В.А.</i> ЗАНЯТИЯ БАСКЕТБОЛОМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ	163
<i>Леднев И.И.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 16-17 ЛЕТ	166
<i>Макаров А.В.</i> ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ	168
<i>Марков В.А.</i> АНАЛИЗ ГРУППОВЫХ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ В ВОЛЕЙБОЛЕ	171
<i>Мелькова М.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ БРОСКА В ПРЫЖКЕ БАСКЕТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ	174
<i>Мокрецов И.В.</i> НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ-САБЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ	177
<i>Мухаметяров И.Р.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ПЕРЕДАЧИ МЯЧА СВЕРХУ ДВУМЯ РУКАМИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ	180
<i>Нагимова Т.Р.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИГРОВОГО МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВОЛЕЙБОЛА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СРЕДНЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ	183
<i>Насыров Р.Р.</i> ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПАСУЮЩЕГО С УЧЕТОМ СКОРОСТИ И ТИПОВ ПОДАЧИ МЯЧА СОПЕРНИКОМ В ВОЛЕЙБОЛЕ	186
<i>Нигматуллин Р.У.</i> РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ	189
<i>Николаева Е.В.</i> РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ	192
<i>Николенко О.Н.</i> МЕТОДИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЖЕНСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ В БАСКЕТБОЛЕ 3x3	195
<i>Новикова А.А.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДБОРА МЯЧА БАСКЕТБОЛИСТОК	198
<i>Носов А.С.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ БАДМИНТОНИСТОВ 12-13 ЛЕТ	200

<i>Одегов Р.О.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ	203
<i>Осадчий Е.Е.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 9-10 ЛЕТ	206
<i>Прокопьева Ю.В.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ТАКТИЧЕСКИХ КОМАНДНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ В ВОЛЕЙБОЛЕ	208
<i>Саляхов Ф.Г.</i> МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАЩИТЕ В БАСКЕТБОЛЕ	210
<i>Седова В.М.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 18-19 ЛЕТ	213
<i>Скиба И.А.</i> ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ИХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	216
<i>Соколова Д.Э.</i> АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИИ СПОРТА ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ БАСКЕТБОЛА)	219
<i>Тетеркина К.И.</i> ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БРОСКОВ МЯЧА В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЫ	221
<i>Фасхутдинов К.Р.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАЩИТЫ ЛИЧНЫМ ПРЕССИНГОМ БАСКЕТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ	224
<i>Фатихова А.Д.</i> РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В ПОДГОТОВКЕ ТЕННИСИСТОВ 7-8 ЛЕТ	227
<i>Филимонов А.А.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ	230
<i>Хабибуллина И.Р.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 14-15 ЛЕТ	233
<i>Шайдуллин Б.С.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В НАПАДЕНИИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ	235
СЕКЦИЯ № 8 ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ФУТБОЛЕ И ХОККЕЕ	237
<i>Адушкина К. В.</i> ТОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУТБОЛИСТОВ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РИТМОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЕМ В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ	238
<i>Алукаев А.Ф.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 9 - 10 ЛЕТ	241
<i>Бариев Р.Р., Чергинцев М.В.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 13-14 ЛЕТ	243
<i>Бариев Р.Р.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ ХОККЕИСТОВ 9-10 ЛЕТ	246
<i>Васев А.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ	249
<i>Газнанов М.М.</i> ЗНАЧЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОК НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ФУТБОЛИСТОВ 9-10 ЛЕТ	252
<i>Гайнутдинов Ш.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ХОККЕИСТОВ 14-15 ЛЕТ	255
<i>Галеев Д.Ф.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ХОККЕИСТОВ 12-13 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД	258

<i>Гилязов И.И.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ФУТБОЛИСТОВ 17-18 ЛЕТ НА ОСНОВЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ	261
<i>Гумаров И.И.</i> РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У ФУТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ	264
<i>Данилов А.А.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 10-11 ЛЕТ	267
<i>Джозич А.А.</i> ВОЗДЕЙСТВИЕ КОМПЛЕКСОВ УПРАЖНЕНИЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ФУТБОЛИСТОВ 14 – 16 ЛЕТ	269
<i>Егоров А.А.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОВКОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ	272
<i>Егоров А.А.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 18-19 ЛЕТ	274
<i>Егорова А.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	276
<i>Зиятдинов К.К.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 7-9 ЛЕТ	279
<i>Ибрагимов М.Б.</i> ПОСТРОЕНИЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВОЧНОГО ЦИКЛА ФУТБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	282
<i>Илюхин С.Л.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ НА РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 13 – 14 ЛЕТ	285
<i>Калашиников А. А.</i> АНАЛИЗ ЦИТИРУЕМОСТИ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ О ФУТБОЛЕ	288
<i>Караман В.А.</i> ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 9-11 ЛЕТ	290
<i>Карнаухов А.В.</i> ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТРЕНИРОВКИ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАПАДАЮЩЕГО В ФУТБОЛЕ	293
<i>Каюмов А.И.</i> ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 15-16 ЛЕТ	296
<i>Костина Д.Д.</i> К ВОПРОСУ О ПОПУЛЯРИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ЖЕНСКОГО ХОККЕЯ НА МИРОВОМ УРОВНЕ	299
<i>Кудряшов В.В.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 9-10 ЛЕТ	302
<i>Луканина Л.И.</i> ВЛИЯНИЕ ХОККЕЯ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ-ХОККЕИСТОВ	304
<i>Макаров Д.Е.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ХОККЕИСТОВ 13-14 ЛЕТ	308
<i>Малолетков Я.А.</i> АНАЛИЗ ОЦЕНКИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЯ ВРАТАРЯ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ПОДГОТОВКИ	311
<i>Малолетков Я.А.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАТАРЕЙ В ФУТБОЛЕ	314
<i>Маннапов И.Р.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ КАТАНИЯ НА КОНЬКАХ ХОККЕИСТОВ 11-12 ЛЕТ	317
<i>Мичурин Е.А.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ 14-15 ЛЕТ	320
<i>Нигматуллин И.М.</i> РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ХОККЕИСТОВ 10-11 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОДВИЖНЫХ ИГР И ИГРОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ	322
<i>Низамиев А.А.</i> РАЗВИТИЕ СТАРТОВОЙ СКОРОСТИ ХОККЕИСТОВ 12-13 ЛЕТ	325
<i>Панченко Е.П.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ВЕДУЩИХ ФУТБОЛЬНЫХ АКАДЕМИЙ РОССИИ	328
<i>Поканинов А.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД	330
<i>Русанов В.С.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ	333

<i>Салихов Р.К.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ХОККЕИСТОВ 7-8 ЛЕТ	335
<i>Ситдиков М.Н.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ 15-16 ЛЕТ	338
<i>Сметанкина К.С.</i> РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 11-12 ЛЕТ	341
<i>Старостин П.А.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СЛОЖНЫХ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ 8-9 ЛЕТ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ	344
<i>Тимофеев А.И.</i> СТРУКТУРА ОБОРОНИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ФУТБОЛЕ ПРИ СХЕМЕ 4-2-3-1	347
<i>Хаертдинов Л.И., Садыков Н.Н.</i> ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ, КАК ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ВУЗОВ	350
<i>Хакимов Т.Б.</i> РАЗВИТИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 10-12 ЛЕТ	353
<i>Хуснетдинова Р.И.</i> К ПРОБЛЕМЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 8-9 ЛЕТ	355
<i>Чернова Е.А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВЫХ ЗАДАНИЙ В РАЗВИТИИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ	357
<i>Чегринцев М.В.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 11-12 ЛЕТ	359
<i>Шакуров Т.М.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ХОККЕИСТОВ 12-13 ЛЕТ	362
<i>Шаргаев Али Шакир Хусейн</i> ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ ОСНОВНОЙ ГИМНАСТИКИ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 11-13 ЛЕТ	365
<i>Шаринов И.Д.</i> ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ	368
<i>Djozic A.</i> INFLUENCE OF COMPLEXES OF EXERCISES ON PHYSICAL TRAINING OF FOOTBALLERS 14 - 16 YEARS	372
СЕКЦИЯ № 9. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДАХ СПОРТА	375
<i>Абдулхакова А.Р.</i> ДВИГАТЕЛЬНАЯ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ ДЕВОЧЕК 6-7 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ	376
<i>Габитова Р.Р.</i> МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТУ АДЛЕР НА ПЕРЕКЛАДИНЕ У ЮНОШЕЙ 10-12 ЛЕТ	378
<i>Галеева А.И., Муртищева С.М.</i> МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК 5-6 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ	381
<i>Галиуллина Л.Р.</i> КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕХНИКИ ИСПОЛНЕНИЯ ОСНОВНОГО ХОДА В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ	384
<i>Гирфанова А.И.</i> РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ПРОГРАММ И ПРАВИЛ СОРЕВНОВАНИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	387
<i>Горбачева Э.В.</i> РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ (РАВНОВЕСИЯ) И ГИБКОСТИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ У ДЕВОЧЕК 9-11 ЛЕТ	390
<i>Ермакова А.В.</i> СРЕДСТВА ВОСПИТАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	393
<i>Жегалова В.В.</i> МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ АКРОБАТОВ-ПРЫГУНОВ 9-11 ЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛИОМЕТРИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ	396

<i>Журавлева В.Е.</i> СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ В ПАРНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ	399
<i>Завойских Н.А.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АРТИСТИЗМА У СПОРТСМЕНОВ 17-18 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕС-АЭРОБИКОЙ	401
<i>Игонова Е.С.</i> СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ГИМНАСТИКЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ 4-7 ЛЕТ	404
<i>Идиятуллина А.Р.</i> ОБОСНОВАНИЕ СРЕДСТВ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ 4-5 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ	407
<i>Князькина О.В.</i> ОСНОВНЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТИВНОГО СУДЬИ	410
<i>Козлова Н.А.</i> МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ РАВНОВЕСНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	413
<i>Колокольнева К.В.</i> ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ДОСКОКОВОЙ ПОДГОТОВКИ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ	416
<i>Кононенко М.А.</i> СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СПОРТСМЕНОВ 6-8 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ	419
<i>Котов В.А.</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ ГИБКОСТИ ТЕННИСИСТОВ 7-8 ЛЕТ	421
<i>Кудрина Д.А.</i> СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ	424
<i>Литвинова Л.Г.</i> СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕКАТАМ ОБРУЧА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	427
<i>Махмутова Р.И.</i> СРЕДСТВА ВОСПИТАНИЯ СПОСОБНОСТИ К ОРИЕНТАЦИИ В ПРОСТРАНСТВЕ У СПОРТСМЕНОВ 9-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ	430
<i>Минулина А.Ф.</i> КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ С ЭСПАНДЕРОМ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ	433
<i>Моисеева А.Л.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ 18-19 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ	437
<i>Муртищева С.М.</i> БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ПРЫЖКОВЫХ ДЕЙСТВИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	440
<i>Николаева А.А.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ПРЫГУЧЕСТИ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКОЙ	443
<i>Носов А.С.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ БАДМИНТОНИСТОВ 12-13 ЛЕТ	446
<i>Нуртдинова Д.М.</i> СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ 9-10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ	449
<i>Резникова П.М.</i> ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ НА КОМПОНЕНТ ПРОГРАММЫ «ИНТЕРПРЕТАЦИЯ» У ФИГУРИСТОВ 10-11 ЛЕТ	452
<i>Сафонова М.В., Шмидт В.В.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА И РАЗНООБРАЗИЯ ЧИР-ПРЫЖКОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ У СПОРТСМЕНОВ 8-11 ЛЕТ, ВЫСТУПАЮЩИХ В ДИСЦИПЛИНЕ ЧИР-ФРИСТАЙЛ	455
<i>Сафонова М.В., Шмидт В.В.</i> АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ В ЧИР СПОРТЕ	457
<i>Семенова Л.О.</i> МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СМЕШАННЫХ ПАР В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	460
<i>Сильченко Л.А.</i> МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПОРНОГО ПРЫЖКА «ЮРЧЕНКО» ГИМНАСТОК 11-13 ЛЕТ	463

<i>Слезко Ю.С., Алексеева И.А.</i> ОСОБЕННОСТИ ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ	466
<i>Смирнова М.А.</i> СРЕДСТВА СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОВ 8-9 ЛЕТ	469
<i>Соколова Е.С.</i> МЕТОДИКА ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЕВОЧЕК 7-8 ЛЕТ В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ	472
<i>Солдатова А.М.</i> СЕНСОРНАЯ ДЕПРИВАЦИЯ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ В ЧЕРЛИДИНГЕ	475
<i>Степанова А.Е.</i> КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКОМУ ЭЛЕМЕНТУ «ПЕРЕВОРОТ ВПЕРЕД» В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ НА СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ	477
<i>Ульянова Е.Д.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ УПРАЖНЕНИЯМ НА БРЕВНЕ ГИМНАСТОВ 5–6 ЛЕТ	479
<i>Усманова Д.И.</i> МОДЕРНИЗАЦИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ	482
<i>Шафигуллина Р.Р.</i> ПРЫЖКОВАЯ ПОДГОТОВКА ФИГУРИСТОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	485
<i>Шеянова Е.С.</i> ПРОГРАММА ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ	487
<i>Ярцева Е.С.</i> ВЛИЯНИЕ АУТОГЕННОЙ ТРЕНИРОВКИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	491
СЕКЦИЯ №10. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В ЕДИНОБОРСТВАХ	493
<i>Абдуллин А.М.</i> ВЛИЯНИЕ ГИБКОСТИ НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ БОРЦОВ НА ПОЯСАХ 10-12 ЛЕТ	494
<i>Амиров Б.С.</i> МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДЗЮДОИСТОВ 12-14 ЛЕТ В СВЯЗИ С ПОСЛЕДНИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ В ПРАВИЛАХ СОРЕВНОВАНИЙ	497
<i>Асадуллин Р.А., Рахматуллин И.Р.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В САМБО	501
<i>Ахунова И.Р., Мхитарян С.С.</i> ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОТБОРА В ДЗЮДО	504
<i>Близнецова Е.В.</i> ДИАГНОСТИКА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВУШЕК 9-10 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ САМБО	508
<i>Воробьева А.О.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОРЦОВ САМБИСТОВ 11-12 ЛЕТ	511
<i>Гималетдинова А.И.</i> МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ	513
<i>Денисова Д.С.</i> МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ПАРТЕРЕ У ДЗЮДОИСТОВ 14-15 ЛЕТ	516
<i>Зиятдинова Г.И., Ащеулов Д.И.</i> КЛАССИФИКАЦИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА И ФУНКЦИИ САМООБОРОНЫ	519
<i>Колесников Н.А., Каюмов Э.К.</i> ОБОСНОВАНИЕ ПРАВОМЕРНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИЕМОВ САМООБОРОНЫ С ЦЕЛЬЮ ЗАЩИТЫ ЧЕСТИ И ДОСТОИНСТВА ГРАЖДАН ОТ ПРЕСТУПНЫХ ПОСЯГАТЕЛЬСТВ	522
<i>Мелентьев А.А., Гудовских К.А.</i> ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ОСНОВАМ САМООБОРОНЫ	524
<i>Нигметзянов Б.А.</i> АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАБОРА ДЕТЕЙ В ГРУППЫ СПОРТИВНЫХ СЕКЦИЙ ПО ТХЭКВОНДО	526
<i>Нурутдинова Р.И., Земленухин И.А.</i> ВОСПИТАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БОРЦОВ НА ПОЯСАХ 18 – 22 ЛЕТ	528
<i>Панкратов Н.А.</i> ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ДЗЮДОИСТОВ 11-12 ЛЕТ	530

<i>Петросян Т.Т.</i> МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ ПОСЛЕ СЕРИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СХВАТОК	533
<i>Писларь П.С.</i> МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА В НЕТРАДИЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ЕДИНОБОРСТВ	535
<i>Рахматуллин И.Р., Шабалин Н.В.</i> ИНТЕРВАЛЬНАЯ ТРЕНИРОВКА, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ	540
<i>Резник Д.С., Бикметов Р.Р.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В САМООБОРОНЕ	542
<i>Рябов К.В., Бутяков С.А.</i> ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ САМООБОРОНЫ БЕЗ ОРУЖИЯ	545
<i>Сайфуллин Э.Ф.</i> МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ	548
<i>Симян А.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПУЛЬСОВОЙ СТОИМОСТИ И ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРУЗКИ В СХВАТКАХ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ	551
<i>Спирин Н.А.</i> МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД	554
<i>Сулейманов Г.Б.</i> ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БОРЦОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ НА ПОЯСАХ	557
<i>Тиясев Д.Н., Сабирзянов Д.Р.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В САМООБОРОНЕ	560
<i>Тошмуродов О.Э., Эрматов Ш.С.</i> РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ГИБКОСТИ У БОРЦОВ	563
<i>Тошмуродов О.Э.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ БОРЦОВ С УЧЕТОМ СБИВАЮЩИХ ФАКТОРОВ, ВОЗНИКАЮЩИХ В ХОДЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПОЕДИНКА	565
<i>Хаматханов А. А., Камалов Р.И.</i> ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ 14-16 ЛЕТ	568
<i>Чевик Ш. Х.</i> СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА БОРЦОВ 14-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ НА ПОЯСАХ	571
<i>Чулаков Д.Р.</i> РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У БОКСЕРОВ 12-13 ЛЕТ	574
<i>Шакирова Э.Р., Давлетишин А.М.</i> САМОЗАЩИТА В ВИДЕ НЕОБХОДИМОЙ ОБОРОНЫ	578
<i>Яруллин Р.Р.</i> ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ В ТХЭКВОНДО WTF	580
<i>Sedunova M. V.</i> STAGES OF THE DEVELOPMENT OF BELT WRESTLING	583