

материалы Международного форума, посвящённого 300-летию Российской академии наук. – Екатеринбург, 2023. – С. 142-147.

3. Васильев, А. И. Отбор и прогнозирование результатов в спортивном ориентировании / А. И. Васильев, В. В. Захарова. – Текст : непосредственный // Актуальные вопросы физиологии мышечной деятельности : сборник научных трудов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Ульяновск, 2021. – С. 224-226.

4. Железняк, Ю. Д. Лыжный спорт : учебник для студентов вузов / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – Москва : Академия, 2023. – 272 с. – Текст : непосредственный.

УДК 378.16

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 12-13 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ В УСЛОВИЯХ ДЮСШ

Теплоухов А.П.

ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»,
г. Шадринск, Российская Федерация

В данной статье рассматриваются особенности развития скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет посредством тренажерных устройств в условиях ДЮСШ. Ключевые слова: физическая подготовка, волейбол, тренажёрный зал, тренировочное занятие

DEVELOPMENT OF SPEED AND FORCE ABILITIES OF 12-13 YEAR OLD VOLLEYBALL PLAYERS THROUGH EXERCISE DEVICES IN A YOUTH SPORT SCHOOL

Teploukhov A.P.

Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russian Federation

This article discusses the development of speed and strength abilities in 12-13-year-old volleyball players using training devices in sports schools
Keywords: physical training, volleyball, gym, training session

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что современный спортивный волейбол – это сложный вид спорта, требующий от спортсменов атлетической подготовки и совершенного владения навыками игры. Современный волейбол представляет собой спортивную игру, где достижение высоких спортивных результатов зависит от проявления

максимально высокого уровня физической, технической, тактической подготовленности спортсменов, от развития их скоростно-силовых способностей [4].

Известно, что возраст 12-13 лет является наиболее благоприятным для развития скоростно-силовых способностей (Н.Н.Гончаров, Н.В. Зимкин, Р.Е. Мотылянская, В.С. Фарфель, В.П. Филин, З.И. Кузнецова, и др.)

Степень разработанности проблемы. Тема развития скоростно-силовых способностей волейболистов освещена в трудах С.Х. Абделя, И.С. Багиной,

М.Ю.Богданова, А.А. Рязанова, А.В.Вертель, Е.Коротаевой, А.О. Миненковой и др.

Развитие скоростно-силовых способностей содействует всестороннему гармоническому развитию юных спортсменов, создает хорошие предпосылки для овладения рациональной спортивной техникой и дает возможность значительно повысить общий результат игры. К такому выводу пришли в своих исследованиях В.П.Филин, В.С. Топчий, О.В.Федоров, Е.Е.Аракелян, Т.П.Юшкевич.

Развитию скоростно-силовых способностей у юных волейболистов способствует применение в тренировочном процессе специальных тренажерных устройств, которые наряду с регистрацией и оперативной информацией о параметрах движения, оказывают управляющее силовое воздействие за счет непрерывно изменяющегося внешнего сопротивления в режимах убывающего, возрастающего, возрастающе-убывающего и постоянного сопротивлений. (П. А. Белоус, И. Ф. Зайцев, К. Н. Стахив).

Практика применения тренажерных устройств свидетельствует, что к числу наиболее эффективных тренажерных устройств относятся те, которые создают и моделируют условия, близкие к соревновательной деятельности спортсмена, обладают высокой надежностью и безотказностью в работе, обеспечивают получение информации о результатах своих действий, позволяют широко использовать индивидуальную, поточную, круговую форму организации занятий и дают возможность комплексного развития отдельных видов подготовки. Так, тренажерные устройства помогают овладеть отдельными фазами ударного движения (при нападающем ударе, подаче), другие способствуют объединению отдельных частей приема в целостный двигательный акт.

На стадии совершенствования технических приемов обучающие устройства (тренажеры) применяют для индивидуализированной тренировки с учетом индивидуальных особенностей и избранной игровой функции.

Тренажеры и тренировочные устройства облегчают организацию занятий, повышают их плотность, создают возможность внести в них разнообразие. Все это способствует улучшению эмоциональной составляющей каждой тренировки, помогает мотивировать спортсменов, воспитывать прочный интерес к волейболу и является одним из важных условий успешной работы.

Как показало изучение специальной литературы, непосредственно вопросам развития скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет посредством тренажерных устройств в условиях ДЮСШ» посвящено недостаточное количество научных исследований и методических разработок, а существующие методики недостаточно систематизированы [1].

Отсюда вытекает проблема, заключающаяся в необходимости теоретического изучения и экспериментального обоснования возможностей применения тренажерных устройств в условиях ДЮСШ для развития скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет.

С учетом изложенного можно констатировать, что в настоящее время существует *противоречие* между объективной потребностью организации занятий, направленных на развитие скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет посредством тренажерных устройств в условиях ДЮСШ» и недостаточной научно-методической разработанностью этого вопроса в теории физического воспитания и спортивной тренировки.

Анализ теоретических аспектов изучаемой проблемы позволил сделать вывод о том, что с физиологической точки зрения, скоростно-силовые качества относятся к тем, проявление которых обусловлено тем, что мышечная сила имеет тенденцию к увеличению за счет повышения скорости сокращения мышц и связанного с этим напряжения.

Скоростно-силовые способности – это не просто соединение быстроты и силы. Максимальные параметры напряжения мышц достижима при относительно медленном их сокращении, а максимальная скорость движения в условиях минимального отягощения. Между тем и другим максимумом находится область проявления скоростно-силовых способностей.

К скоростно-силовым способностям относят: быструю силу; взрывную силу, в свою очередь, включающую в себя стартовую и ускоряющую силу. Быстрая сила характеризуется непредельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельной величины. Взрывная сила отражает способность спортсмена по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время [2].

Существуют возрастные особенности развития физических качеств у подростков 12-13 лет, к которым относятся: гетерохромное развитие (неравномерное созревание отдельных органов и функциональных систем) различных физических качеств; величина годовых приростов скоростно-силовых способностей у мальчиков и девочек неодинакова; у большинства подростков 12-13 лет показатели физических качеств различны по своему уровню: например, уровень силовой статической выносливости, как правило, не совпадает с уровнем развития динамической выносливости.

В возрасте 12-13 лет организм подростка достаточно сформирован и готов к оптимизированной физической нагрузке, что предоставляет

тренеру возможность постепенно переходить к углубленной спортивной тренировке.

Одним из средств развития скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет является применение в тренировочном процессе тренажерных устройств. Необходимость развития скоростно-силовых способностей волейболистов вызывает необходимость поиска новых, более эффективных путей спортивной подготовки, требует интенсификации процессов обучения и тренировки на основе использования тренажерных устройств.

Экспериментальная работа проводилась на базе АНО «Академия волейбола «Эйс» (г.Тюмень). В исследовании принимали участие 24 спортсмена-подростка в возрасте 12-13 лет: 12 человек (занимающихся по предложенной программе ЭГ) и 12 человек (занимающихся по обычной программе секции волейбола).

Занятия в ЭГ проводились по предложенной программе развития скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет посредством тренажерных устройств в условиях ДЮСШ в течение 9 месяцев (с сентября 2024 г. по май 2025 г.).

Продолжительность одного занятия 90 мин. Занятия проводятся три раза в неделю. Из трех занятий одно в неделю было посвящено развитию скоростно-силовых качеств волейболистов 12-13 лет с применением тренажерных устройств.

Специальные упражнения на развитие скоростно-силовых качеств с помощью тренажерных устройств для волейболистов 12-13 лет были распределены так: тренировка мышц ног для развития силы и прыгучести; тренировка мышц плечевого пояса и спины, пресса.

При выполнении скоростно-силовых упражнений с применением тренажерных устройств сила мышц, проявляемая волейболистками, возрастала главным образом за счет ускорения, сообщаемого грузу или снаряду.

Система упражнений скоростно-силовой подготовки была направлена на решение основной задачи развитие быстроты движений и силы определенной группы мышц. Решение этой задачи осуществляется по трем направлениям: скоростному, скоростно-силовому; силовому.

Скоростное направление предусматривало использование упражнений первой группы, с преодолением собственного веса, упражнений, выполняемых в облегченных условиях. В этом направлении применялись: метод реагирования на внезапно появляющийся зрительный или слуховой сигнал; расчлененный метод выполнения различных технических приемов по частям и в облегченных условиях.

Для увеличения силы нападающего удара, избавления от скованности в момент нападающего удара применялся комплекс упражнений для развития силы: упражнения с внешним сопротивлением; упражнения с преодолением веса собственного тела; изометрические упражнения использовались тренажеры общего и регионального воздействия,

балансные доски, подвижные блоки.

Применялись и упражнения, максимально приближены к техническим и тактическим действиям волейболистов в условиях соревновательной деятельности. Упражнения давались в игровой или соревновательной форме на различных этапах тренировочного занятия при выполнении этих упражнений использовались комплексы «Висячие мячи», комплекс «Подвесной мяч», подвижные блоки.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы и определения эффективности предложенной программы развития скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет посредством тренажерных устройств в условиях ДЮСШ был проведен педагогический эксперимент.

В начале экспериментальной работы на этапе первичного тестирования по всем пробам в ЭГ и КГ различий между показателями практически не было ($p \geq 0,05$).

После проведения в ЭГ работы по программе развития скоростно-силовых способностей волейболисток 12-13 лет посредством тренажерных устройств в условиях ДЮСШ в результате сравнения данных констатирующего и контрольного экспериментов были получены следующие результаты: в ЭГ: по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре о гимнастическую скамью» эмпирическое значение t (3.5) находится в зоне значимости; по тесту «Прыжок в длину с места», эмпирическое значение t (6.2) находится в зоне значимости; по тесту «Бросок набивного мяча массой 1 кг из-за головы» эмпирическое значение t (2,6) находится в зоне неопределенности; по тесту «Прыжок вверх с места, отталкиваясь двумя ногами» эмпирическое значение t (4.2) находится в зоне значимости.

Результаты эффективности примененной в ЭГ программы развития скоростно-силовых способностей волейболистов 12-13 лет подтверждаются абсолютными и процентными различиями по каждому из выполненных тестов, что подтверждает эффективность проведенной работы.

Тренажеры и тренировочные устройства не только способствуют развитию скоростно-силовых качеств волейболисток 12-13 лет, но и облегчают организацию занятий, повышают их плотность, создают возможность внести в них разнообразие. Все это способствует улучшению эмоциональной составляющей каждой тренировки, помогают мотивировать спортсменов, воспитывать прочный интерес к волейболу.

Таким образом, нам удалось подтвердить предположение о том, что процесс подготовки волейболистов 12-13 лет будет успешен, если он будет осуществляться в условиях ДЮСШ посредством тренажерных устройств.

Литература.

1. Ангелова, О. Ю. Основы инновационной деятельности в сфере физической культуры и спорта : учебное пособие для СПО / О. Ю. Ангелова. – Москва : Лань, 2023. – 102 с.

2. Багина, И. С. Развитие скоростно-силовых способностей у волейболисток / И. С. Багина // Педагогические науки - International Journal

of Humanities and Natural Sciences, vol. 11-1 (74), 2022. – 121 с.

3. Безбородова, А. Практические занятия по волейболу : учебное пособие для СПО» А. Безбородова. – Москва : Академия, 2022. – 92 с.

4. Беляев, А. В. Волейбол : теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – Москва : ТВТ Дивизион, 2011. – 176 с.

УДК 342.951:796.063+796.032.2

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЧЕСТНОЙ КОНКУРЕНЦИИ В ОЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ

Терешкова В.Д., Фомина Д.В.

Научный руководитель - Пальвинский Е.Ю.

УО «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова»,
г. Витебск, Республика Беларусь

*В статье исследуются правовые средства обеспечения честной конкуренции в олимпийском спорте на материале действующего законодательства Республики Беларусь. Сделан вывод о том, что белорусское законодательство уже содержит базовые гарантии честного спортивного соперничества, однако требует более четкой процессуализации отбора спортсменов и дальнейшего развития норм, предупреждающих манипулирование результатами соревнований. **Ключевые слова:** честная конкуренция, антидопинговый контроль, олимпийский спорт, спорт, право.*

LEGAL ASPECTS OF FAIR COMPETITION IN OLYMPIC SPORTS

Tereshkova V.D., Fomina D.V.

Scientific supervisor - Palvinsky E.Yu.

P. M. Masherov Vitebsk State University, Vitebsk, Republic of Belarus

*The article examines the legal means of ensuring fair competition in Olympic sports based on the current legislation of the Republic of Belarus. It is concluded that Belarusian legislation already contains basic guarantees of fair sports competition, but requires clearer procedures for selecting athletes and further development of norms that prevent manipulation of competition results. **Keywords:** fair competition, anti-doping control, Olympic sports, sports, law.*

Введение. Для олимпийского спорта вопрос честной конкуренции имеет не только этическое, но и юридическое значение. От того, насколько ясно определены правила допуска, критерии отбора, пределы допустимого медицинского и технологического воздействия, зависит доверие к