

компетенций, создание осознанной мотивации к личному здоровьесбережению с учетом потребностей будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Аксенова О. Интерактивні форми діяльності учнів на уроках фізичної культури / О.Аксенова // Фізичне виховання у школі, 2007. – №5-6. – С.35-37
2. Бусыгин А.Г. Двойная спираль Жизни, Здоровья и базовых потребностей: Философский трактат (Десмоэкология 2) [Текст] / А.Г. Бусыгин. – Ульяновск: Ульяновский дом печати, 2008. – С. 47-48.
3. Конопляник Л.М. Формування готовності майбутніх інженерів авіаційної галузі до використання іноземної мови у професійній діяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Конопляник Леся Миколаївна. – К., 2011. – 234 с.
4. Образование взрослых: опыт и проблемы / под ред. С.Г. Вершловского. – СПб.: Петербург, 2002. – 167 с.
5. П'ятакова Г.П., Заячківська Н.М. / Сучасні педагогічні технології та методика їх застосування у вищій школі // Навчально-методичний посібник для студентів та магістрантів вищої школи. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 55 с.
6. Фокин Ю.Г. Преподавание и воспитание в высшей школе: методология, цели и содержание, творчество: учеб. пособ. – М.: Академия, 2002. – 224 с.
7. Педагогічна майстерність: підручник / І.А.Зязюн, Л.В.Крамущенко, І.В.Кривонос та ін.; за ред. І.А. Зязюна. – 2-ге вид., доп. і перероб. – К.: Вища шк., 2004. – 422 с.
8. Пометун О., Пироженко Л. Интерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. – К.: А.П.Н., 2002. – 136 с.
9. Харитонова Ю.В. Технология «портфолио» как средство повышения уровня физической подготовленности младших школьников: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Харитонова Юлия Владимировна. – Екатеринбург, 2007. – 174 с.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У МАЛЬЧИКОВ-ШКОЛЬНИКОВ 7-17 ЛЕТ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОПУЛЯЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ГАРМОНИЧЕСКИХ ТИПОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*Медведев Игорь Вячеславович,
аспирант
г. Смоленск*

Аннотация. Получены новые данные, касающиеся компонентного состава скоростно-силовых способностей у мальчиков 7-17 лет с учетом типов гармоничности физического развития, что позволит дифференцировать применение целевых средств в процессе физического воспитания и спортивной тренировки.

Ключевые слова: скоростно-силовые способности, тип физического развития, компонентный состав

Abstract. The new facts of exactness of componental structure of power-speed abilities of boys of 7-17 years old with due various types for harmonious physical development were got. It will allow to differ application of having a special purpose means in the process of physical education and sport training.

Keywords: power-speed abilities, type of physical development, component structure.

Актуальность. Продолжающиеся радикальные изменения в отечественной системе физического воспитания обуславливают острую необходимость разработки и реализации личностно-ориентированных методик и инновационных технологий, целенаправленных на эффективность оздоровления и физическое развитие, повышения уровня физической и функциональной подготовленности, полноценного освоения базовых видов физических упражнений в процессе обучения и воспитания учащихся в общеобразовательной школе (А.П. Матвеев, 1996; М.Я. Вилинский В.И. Лях, 1999).

Одним из важнейших направлений в достижении положительных результатов, по мнению многих специалистов является важность приоритетной роли физической подготовки школьников, как многофакторного процесса, направленного на всестороннее и гармоничное развитие личности, базирующегося на радикальном, развитии физических качеств, обеспечивая подлинно субъективные технические действия, двигательные умения и навыки.

Среди важнейших психомоторных качеств, обеспечивающих выполнение большинства циклических, ациклических, смешанных видов физических упражнений, осваиваемых школьниками, и определяющих формирование их биодинамических структур – являются скоростно-силовые способности.

Данные способности имеют сложный характер проявления, строго индивидуальны по своему развитию и совершенствованию и требуют конкретизированных, явным образом, плиометрических, эксцентрических (используя цикл растяжения-сокращения – энергичной упругой деформации мышц) средств и методов тренировочного воздействия.

Анализ специальной научно-методической литературы показал, что изучению развития скоростно-силовых способностей посвящено большое количество научных исследований, осуществленных на школьниках, юных и квалифицированных спортсменов, в самых разных видах спортивной деятельности.

Однако проблема формирования компонентного состава скоростно-силовых способностей условно разделенных для анализа, но структурно зависимых скоростного и силового – определена как особо актуальная в теоретическом и практическом аспектах проблемы и остается до настоящего времени не разработанной.

Отсутствуют данные возрастного формирования скоростного и силового компонентов скоростно-силовых способностей проявляемых в условиях ациклических, прыжковых упражнениях взрывного, баллистического режима работы мышц у мальчиков-школьников 7-17 лет различных гармонических типов физического развития.

Следует подчеркнуть, что компонентная структура скоростно-силовых способностей используется для осуществления движения в различной мере, т.е. приоритетная роль их проявления детерминирована внешними условиями.

В этой связи, нам представляется также важным научное обоснование дифференцированного подхода и применения избирательных средств при развитии скоростного и силового компонента скоростно-силовых способностей.

Цель исследования - научное обоснование возрастного формирования скоростного и силового компонентов функциональной структуры скоростно-силовых

способностей мальчиков 7-17 лет региональной популяции на основе учёта различных гармонических типов физического развития.

Организация исследования. Исследование проводилось в течении последних на базе средних общеобразовательных школ. Испытуемыми являлись мальчики-школьники 7-17 лет (n=271).

Методика исследования. Был использован универсальный измерительный комплекс, позволивший точно регистрировать и осуществлять оценку взрывного усилия мышц в изометрическом режиме.

При выполнении исследуемыми школьниками кратковременного изометрического усилия с последующим расслаблением, были зарегистрированы следующие параметры: F_{max} – максимальная величина развиваемого усилия, F_n – величина достигаемого усилия через 0,001с от F_0 до F_{max} . На основе полученных данных определялся прирост силы мышц от начала усилия до достижения его максимальной величины, что обеспечило объективность анализа её динамики.

При интерпретации результатов исследований предполагалось, что первое отношение ($F-F_1$ за время $t-t_1$), при котором прирост силы, в каждый последующий фиксируемый отрезок времени, увеличивается по сравнению с предыдущим, характеризуют скоростной компонент.

Второе отношение (F_1-F_2 за время t_1-t_2), при котором прирост силы имеет обратную тенденцию, оценивает силовой компонент. (рис. 1). Гармоничность физического развития испытуемых оценивалась нами, используя двухмерный квадрат гармоничности в котором имеются шкалы длины и массы тела, по которому находилось место пресечения центильных рядов массы и длины тела. (Белякова Н.А. 2005)

Результаты исследования и их обсуждения

Проведенный математико-статистический анализ показателей длины и массы тела зафиксированных в констатирующем педагогическом эксперименте у мальчиков 7 – 17 лет региональной популяции позволил, установить ряд закономерностей:

- 1) Выявлен непрерывный рост длины и массы тела;
- 2) Определены различные темпы прироста длины и массы тела, которые детерминированы особенностями возрастного онтогенеза региональной популяции исследуемых мальчиков. Максимальные темпы прироста длины (5,31%) и массы тела (25,34%) зафиксированы в 12 лет.
- 3) Объективизировано распределение общей выборки исследуемых мальчиков-школьников (по показателям длины и массы тела) на следующие типы физического развития: имеющие гармоничное развитие соответствующее возрасту (45%); опережающих возраст (17%), отстающих от возрастных нормативов (13%) и дисгармонично развитых (25%).

Оценка компонентов скоростно-силовых способностей оценивалась нами по градиентам силы. Распределение интегральных показателей скоростно-силовых (рисунок 3) способностей у исследуемых школьников 7-17 лет с учетом типов физического развития позволило выявить достоверное преобладание силового компонента (52%) над скоростным (48%) в возрасте 8 – 9 лет и в дальнейшем скоростного компонента (54%) над силовым (46%) 10 – 17 лет $p<0,05$.

Было выявлено, что показатели скоростно-силовых способностей и их компонентов у школьников 7-17 лет имеют тенденцию к непрерывному росту (рисунок 3). Объективизированы высокие темпы прироста *скоростного* и силового компо-

нентов у мальчиков-школьников 7-17 лет. Характерно, что пики темпов прироста скоростного компонента зафиксированы в 10 лет у гармонично развитых мальчиков (49%), опережающих возрастные нормы (48%), и отстающих от возрастных норм (44%); $p > 0,05$. Отрицательная динамика темпов прироста характеризующего скоростной компонент зафиксирована в 14 лет (-3%) у мальчиков гармонично развитых и (-5%) у отстающих от возрастных норм.

В тоже время пики темпов прироста **силового** компонента у гармонично развитых мальчиков зафиксированы в 9 лет (43%); опережающих в 12 (42%) и 14 лет (44%); и отстающих в 12 (36%) и 14 (33%); $p > 0,05$.

Отрицательная динамика темпов прироста градиента характеризующего силовой компонент зафиксирована в 13 лет у мальчиков гармонично развитых опережающих (-13%) и отстающих (-19%) от возрастных норм. В целом, темпы прироста компонентного состава скоростно-силовых способностей у мальчиков весьма вариативны.

Следует отметить, что показатели максимальной силы, мальчиков 7-17 лет характеризуются непрерывным ростом. Показательным является совпадение высоких темпов прироста $F - F_1$ и $F_1 - F_2$ в возрасте 10 лет у гармонично развитых школьников (42,24%; 40,20%), опережающих (41,67%; 37,56%), и отстающих (38,79%; 44,38%); $p > 0,05$. При этом соотношение показателей максимальной силы на участках кривой $F - F_1$ и $F_1 - F_2$ у школьников 7-17 лет составляет 34,46/65,54%. Следовательно, максимальная сила, развиваемая на отрезке $F - F_1$ за время $t - t_1$ меньше, чем $F_1 - F_2$ за время $t_1 - t_2$. Анализ изменения длительности скоростного $t - t_1$ и силового $t_1 - t_2$ компонентов позволил, установить непрерывное уменьшение данного показателя в возрастном онтогенезе с 7-17 лет.

На всем протяжении исследуемых возрастов соотношение длительностей скоростного (29,42%) и силового (70,58%) компонентов объективно устанавливает преобладание второго.

Сравнительная характеристика изменений мышечных усилий у испытуемых, позволило обнаружить важнейшую особенность, что мальчики, на всех этапах возрастного онтогенеза развивают больший максимум силы в каждом компоненте за меньшее время.

Заключение. Результаты проведенных комплексных исследований позволили объективизировать динамику компонентного состава скоростно-силовых способностей на основе различных типов гармоничности физического развития. Такой подход позволяет эффективно осуществлять скоростно-силовую подготовку с учетом различных спортивных специализаций.

Литература

1. Верхошанский Ю.В., Добровольский И.М., [и др.] Факторная структура скоростно-силовых качеств у детей // Теория и практика физ. культуры. - 1977. - N 1. - С. 40-43.
2. Виленский, В.И. Физическая культура студента: Учеб. для студентов вузов / В.И. Виленский. М.: Гардарики 1999. - 446 с.
3. Кузнецов В.В. Специальная силовая подготовка спортсмена / Кузнецов В.В. - М.: Сов. Россия, 1975. - 208 с.: ил.
4. Лях, В.И. Двигательные способности школьников. Основы теории и методики развития / В.И. Лях. М.: Терра - Спорт, 2000. - 192 с.

5. Матвеев, А. П. Образовательная учебная программа [Текст] : [Учебная программа по физ. культуре] / А.П. Матвеев // Физическая культура в школе. - 1996. - №1. - С. 34-37
6. Семенов В.Г., Смольянов В.А. Инновационный метод оценки функциональной структуры способностей спортсменов к взрывным усилиям // Теория и практика физической культуры. - 2009. - №7. - С. 73 - 75.

КОНТРОЛЬ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛИСТОВ

*Караван Александр Васильевич,
кандидат педагогических наук, профессор
Санкт-Петербургский Государственный
Архитектурно - Строительный Университет*

*Москаленко Игорь Сергеевич,
кандидат педагогических наук, доцент
Санкт-Петербургский Гуманитарный Университет,*

*Лузик Николай Павлович,
кандидат философских наук,*

*Санкт-Петербургский Государственный Экономический Университет
г. Санкт-Петербург*

Аннотация. Статья содержит материалы по проблемам оценки специальной физической подготовленности, скоростных возможностей, силовых и скоростно-силовых возможностей, специальной выносливости и работоспособности футболистов, технической подготовленности футболистов и контролем за соревновательной деятельностью.

Ключевые слова: оценка, футболисты, выносливость, работоспособность, физическая подготовленность, силовые и скоростно-силовые возможности.

Оценка специальной физической подготовленности

В настоящее время накоплен большой фактический материал по методике комплексного педагогического контроля подготовленности футболистов. Ниже предлагаются методики оценки, которые могут быть использованы в процессе подготовки футболистов массовых разрядов.

Быстрота. Для оценки быстроты (табл.1) могут применяться следующие контрольные упражнения: бег 15 м с высокого старта (в/с); бег 15 м с ходу (с/х); бег 3х30 м с высокого старта, с интервалом для отдыха 20 с (табл. 1).

Сила. Примерные контрольные упражнения: прыжок в длину с места толчком двух ног; тройной прыжок с места; прыжок вверх толчком двух ног (табл. 2).

Ловкость. Для оценки способности футболиста управлять своим телом на большой скорости во время действий с мячом предлагается следующее комбинированное упражнение: футболист должен преодолеть на предельной скорости дистанцию 15 м. где каждый последующий 5-метровый отрезок направлен под углом 90° к предыдущему; на первом отрезке в 2,5 м от старта установлен барьер высотой 70 см, у правого края которого на расстоянии 1 м от земли подвешен мяч; на втором отрезке установлены четыре стойки высотой 1,5 м, а на третьем - в 2,5 м от финиша на высоте 1 м подвешен второй мяч.

Выполнение. По команде «Марш» (или свистку) игрок перепрыгивает через барьер, выполняет удар по мячу внешней частью подъема, затем пробегает