

Культура физическая и здоровье. 2023. № 3 (87). С. 130-136.
Physical Culture and Health. 2023, 3 (87), 130-136.

Научная статья
УДК 796
DOI: 1047438-1999-3455_2023_3_130

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ
ТЕННИСИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ**



Александр Эдуардович Болотин ¹, Дмитрий Владимирович Мальцев ²,
Юн Пэн ³, Ю Чуньгуан ⁴

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого ^{1, 3, 4}
Санкт-Петербург, Россия
Московский городской педагогический университет ²
Москва, Россия

¹ Доктор педагогических наук, профессор, профессор Высшей школы спортивной педагогики
тел.: -, e-mail: a_bolotin@inbox.ru
ORCID 0000-0003-3048-378X

² Кандидат педагогических наук, преподаватель кафедры адаптологии и спортивной подготовки
тел.: +7(495)682-62-62, e-mail: maltsev268886@mail.ru
ORCID 0000-0002-6930-3101

³ Аспирант
тел.: +7(812)552-64-17, e-mail: asp@spbstu.ru

⁴ Аспирант
тел.: +7(812)552-64-17, e-mail: asp@spbstu.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследований авторов по разработке педагогической модели скоростно-силовой подготовки (далее ССП) юных теннисистов с использованием индивидуальных заданий.

Было установлено, что именно для этого периода характерен процесс достаточно резкого увеличения длины тела. В ходе рассматриваемого нами возрастного периода нередко отмечаются временные нарушения привычных пропорций тела, что в свою очередь способно существенно отразиться на координации двигательных действий спортсмена. Наравне со сказанным именно в юном возрасте происходит либо значительное (иногда превышающее нормы) увеличение массы тела, либо наоборот его дефицит. У юных теннисистов 15–16 лет просматривается увеличение значений показателей, характеризующих поперечные размеры тела, которые в зависимости от индивидуальных особенностей, обусловленных генетически заложенными данными, впоследствии выравнивают пропорции тела, гармонию которых была нарушена. При разработке педагогической модели ССП юных теннисистов с использованием индивидуальных заданий необходимо учитывать этот факт.

Ключевые слова: педагогическая модель, юные теннисисты, индивидуальные задания, скоростно-силовая подготовка, действия во время игры, теннис, индивидуальные задания, функциональные возможности, спортсмен, тренировочный процесс/

Для цитирования: Педагогическая модель скоростно-силовой подготовки юных теннисистов с использованием индивидуальных заданий / А. Э. Болотин, Д. В. Мальцев, Ю. Пэн [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2023. № 3. С. 130-136. DOI: 1047438-1999-3455_2023_3_130.

Введение

В настоящее время использование индивидуальных заданий требует изучения особенностей, которые напрямую определяют степень эффективности тренировочных

занятий юных теннисистов 15–16 лет [1–3]. Среди основных особенностей, которые напрямую определяют степень эффективности тренировочных занятий юных

теннисистов 15–16 лет, с использованием индивидуальных заданий, следует выделить:

- конституциональные особенности;
- процессы, характеризующие созревание организма юного спортсмена.

В свете сказанного, становится очевидным, что в ходе разработки педагогической модели ССП юных теннисистов 15–16 лет с использованием индивидуальных заданий и плана непосредственной реализации ССП, следует опираться на показатели, характеризующие морфологические особенности, которые позволяют оценить вариант биологического развития каждого, отдельно взятого спортсмена. Более того, данные, полученные в ходе исследования, должны постоянно контролироваться, что диктует необходимость проведения мониторинга на регулярной основе, и учитываться при установлении оптимальных темпов индивидуального развития юных теннисистов [4–7].

Таким образом, своевременное определение достаточно информативных морфологических критериев выступает в качестве первоочередной задачи при разработке индивидуальных заданий и реализации плана проведения занятий, целью которых является оптимизация физического состояния юных теннисистов. Кроме уже отмеченной нами значимости учета значений и показателей физического развития, которые следует рассматривать только во взаимосвязи, разработка индивидуальных заданий способствует разрешению проблемы индивидуализации ССП, так как программа занятий выстраивается с учетом особенностей телосложения юных теннисистов, тем самым устанавливая нормы и пределы изменения параметров физической нагрузки [8–11].

Однако в настоящий момент использование индивидуальных заданий требует систематизации, а также разработки педагогической модели ССП юных теннисистов. Отсутствие такой модели тренировки не позволяет использовать результаты исследования в комплексном измерении практической деятельности тренеров.

Результаты исследования

В ряде работ научно обоснована тесная взаимосвязь между организационно-методическими условиями ССП и содержанием индивидуальных заданий.

Важными детерминантами модели ССП юных теннисистов, с использованием индивидуальных заданий, являются следующие: наличие нервных и физических перегрузок, психолого-педагогическое сопровождение, организация тренировочного процесса с учетом всех рекомендаций по соблюдению режима двигательных, физических нагрузок и др.

Нами была установлена значимость актуализации процесса развития двигательных навыков теннисистов, с использованием индивидуальных заданий, которые

можно наблюдать в способности осуществлять анализ собственных двигательных действий с целью своевременной корректировки. При этом, в ходе анализа спортсмен осуществляет сопоставление с кинематическими и динамическими параметрами, а также контролирует распределение прилагаемых им в ходе выполнения соревновательных действий мышечных усилий в соответствии с заданными пространственно-временными параметрами [12]. Тренировочный процесс теннисистов должен быть интегральным, так как предполагает включение разнообразных средств сопряженных воздействий, позволяющих оказывать интегрированное влияние на все сферы спортсмена.

Полученные результаты исследований позволили установить основные закономерности управления технико-тактическим мастерством теннисистов. Конкретные методы интегральной подготовки, объединяющие в себе взаимосвязанные компоненты сопряженных воздействий, направленных на развитие координационных и скоростно-силовых способностей, при учете индивидуальных и возрастных особенностей функционирования нервной системы юных теннисистов, должны быть объединены в единую систему подготовки при использовании индивидуальных заданий. Опираясь на данные положения, нами была разработана педагогическая модель ССП юных теннисистов 15–16 лет с использованием индивидуальных заданий (рис.) [13].

В этой связи вполне оправдан повышенный интерес, проявляемый нами по отношению к ССП юных теннисистов 15–16 лет, с использованием индивидуальных заданий. Он обусловлен тем, что полученные в ходе исследования разных элементов ССП юных теннисистов знания, раскрывают весь спектр структурных особенностей этого процесса. Это позволяет выявить закономерности перестройки в организме юных теннисистов, происходящие под воздействием специальных упражнений. ССП юных теннисистов должна учитывать морфологический статус, характеризующий антропометрическими показателями организма спортсменов. Он в большей степени способен отразиться на физическом развитии юных теннисистов 15–16 лет, обусловив тем самым их функциональные возможности в соревновательной деятельности [14–16].

Следует особо подчеркнуть, что рассматриваемый нами возраст спортсменов обладает своими уникальными характеристиками. Нами были выделены следующие особенности: существенные трансформации морфологических характеристик юных теннисистов, а также трансформации в составе и пропорциях тела спортсменов; специфические проявления в функционировании практически всех систем организма.



Рисунок – Педагогическая модель ССП юных теннисистов с использованием индивидуальных заданий

На наш взгляд, очень важным для реального наполнения конкретным

Также, именно для этого периода характерен, названный многими исследователями «пубертатный скачок роста», процесс достаточно резкого увеличения длины тела. В ходе рассматриваемого нами возрастного периода нередко отмечаются временные нарушения привычных пропорций тела, что в свою очередь способно существенно отразиться на координации двигательных действий спортсмена. Наравне со сказанным именно в юном возрасте происходит либо значительное (иногда превышающее нормы) увеличение массы тела, либо наоборот его дефицит. У юных теннисистов 15–16 лет просматривается увеличение значений показателей, характеризующих поперечные размеры тела, которые в зависимости от индивидуальных особенностей, обусловленных генетически заложенными данными, впоследствии выравнивают пропорции тела, гармоничность которых была нарушена вытянутыми в длину конечностями.

В юном возрасте отмечается быстрый прирост массы сердца, вес которого достигает своего взрослого уровня к 18–19 годам. Такие изменения были выявлены у половины юных теннисистов. Кроме названного, еще одной из особенностей, характерной для возрастных трансформаций, является окончание созревания быстрых мышечных волокон [17].

Таким образом, происходит заключительный этап установления индивидуального типа, соотношения волокон скелетных мышц. Все это надо учитывать при разработке индивидуальных заданий для ССП теннисистов 15–16 лет. Крайне медленно осуществляется упрочение костей и связочного аппарата, а рост мышечной массы, как отмечалось нами ранее, обуславливает необходимость более внимательного отношения к сохранению правильной осанки. Вся совокупность названных изменений способна негативно отразиться на развитии мышечного корсета у юных теннисистов.

Это имеет большое значение при разработке индивидуальных заданий, в частности при отборе физических упражнений. Следует избегать упражнений, в которых достаточно длительно требуется сохранять асимметричные позы. Кроме того, при использовании упражнений с отягощениями стоит исключить так называемые «односторонние» упражнения. Поэтому стоит исключить, при использовании индивидуальных заданий, или, по крайней мере, ограничить включение в занятия физические упражнения, которые характеризуются наличием соотношения тонуса симметричных мышц. Подобное ограничение имеет некоторые основания, согласно которым, двигательные действия с подобными характеристиками способствуют развитию асимметрии плеч и лопаток. Кроме того, при игнорировании названного условия в большинстве случаев можно наблюдать сутулость и сопутствующие ей серьезные функциональные нарушения [18–20].

Следует обратить внимание на существование и других негативных изменений, которые достаточно часто можно наблюдать в практике спортивной подготовки. Так, среди наиболее распространенных следует назвать одновременное развитие опорно-двигательного аппарата с формированием центральных регуляторных механизмов. В контексте подобных особенностей развития юных теннисистов необходимо учитывать то, что в зависимости от грамотности подхода к использованию индивидуальных заданий, в расчете соотношений вышеназванных изменений, можно достичь как отрицательных, так и положительных результатов, проявленных в эффективности их двигательной деятельности.

Приходящийся на юный возраст спортсменов переход доминирующей роли от правого к левому полушарию головного мозга, содействует формированию и последующему совершенствованию абстрактно-логического мышления. В контексте отмеченных изменений особое внимание следует уделить распределению физической и психологической нагрузки, что обусловлено особенностями формирования центральной нервной системы в юном возрасте спортсменов [5]. В рассматриваемой возрастной группе теннисистов продолжают процессы становления ЦНС, которые характеризуются ограниченностью объемных характеристик и функциональных резервов. Таким образом, превышающие оптимальное значение общей нагрузки способно спровоцировать неустойчивость к воздействию на неё высокоинтенсивных мышечных напряжений.

Выводы

Резюмируя представленные характеристики развития юных теннисистов 15–16 лет, нашедших свое отражение в особенностях роста и развития их функциональных возможностей, следует выделить два ведущих процесса, в частности: интенсивность динамики в развитии метрических величин и дифференцировку структурно-функциональных компонентов специфических двигательных новообразований.

Важность сделанного нами на основании анализа результатов, представленных в многочисленных исследованиях, вывода, заключается в том, что сказанное требует строгой дифференциации физических упражнений при осуществлении их отбора с целью включения в индивидуальные задания. Подобный вывод основан на том, что планируемая к реализации в ходе ССП физическая нагрузка должна следовать за биологическим развитием организма юных теннисистов, не опережая ее. Это также надо учитывать при разработке модели ССП с использованием индивидуальных заданий.

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Bakayev V. V., Bolotin A. E. and You C. (2018) Reaction of vegetative nervous system to loads in female long - distance runners with different fitness level // Journal of Human Sport and Exercise (JHSE), Vol. 13, No. 2, pp. 245-252.
2. Bolotin A. E., Bakayev V. V. and You C. (2018) Comparative analysis of myocardium repolarization abnormalities in female biathlon athletes with different fitness levels // Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE), Vol. 13, No. 2, pp. 240-244.
3. Kolokoltsev M., Romanova E., Limarenko O., Vorozheikin A., Bocharin I., Mungalov A., Tarasov A., Aganov S., Balashkevich N. Motor qualities of girls from different populations and evolutionary constitution types // Journal of Physical education and sport. 2022. Vol. 22. № 6. P. 1372-1377.
4. Kolokoltsev M., Romanova E., Vorozheikin A., Bocharin I., Karuzin K., Martusevich A., Prikhodov D., Aganov S. The effect of physical activity on biological age and body composition in 18-19-year-old girls. Journal of Physical education and sport. 2022. Vol. 22. № 4. P. 981-987.
5. Romanova E., Kolokoltsev M., Dunaeva M., Ivanitskiy V., Vorozheikin A., Faleeva E., Tarasov A., Aganov S. The efficiency of a remote tutor-program at increasing the professional competences of a swimming coach // Journal of Physical education and sport. 2022. Vol. 22. № 5. P. 1120-1125.
6. Аганов С. С. [и др.]. Взаимозависимость физической и умственной деятельности в процессе обучения курсантов в вузе ГПС МЧС России // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта : сб. статей Межвуз. науч.-практ. конф. / под. общ. ред. С. С. Аганова. СПб., 2021. С. 298-302.
7. Аганов С. С., Иванова Е. С., Сурмило С. В. Коррекция роста и осанки // Психолого-педагогические проблемы человека и общества. 2021. № 4 (53). С. 23-27.
8. Аганов С. С., Мотовичев К. В., Зюкин А. В. Врачебно-педагогический контроль как часть физической подготовки пожарных-спасателей // Психолого-педагогические основы безопасности человека и общества. 2021. № 1 (50). С. 46-50.
9. Аганов С. С., Сурмило С. В., Глейberman Н. С., Зюкин А. В. Здоровый образ жизни // Теория и методика физической культуры, спорта и туризма : межвуз. сб. науч.-метод. работ. СПб., 2021. С. 98-100.
10. Баймухаметов Р. М. [и др.]. Прикладная и оздоровительная гимнастика : учеб.-метод. пособие / под. ред. Ж. Е. Фирилевой, А. Н. Кислого, О. В. Загрядской. СПб., М. : Детство-Пресс, 2012. 608 с.
11. Болотин А. Э. Педагогические приемы, необходимые в профилактике травматизма у теннисистов / А. Э. Болотин, В. П. Сущенко, А. А. Бобрищев, Ю. Чуньгуан // Теория и практика физической культуры. 2016. № 7. С. 72-74.
12. Болотин А. Э., Сущенко В. П., Чуньгуан Ю. Структура педагогических условий необходимых для профилактики травматизма при развитии скоростно-силовых качеств у теннисистов // Неделя науки СПбПУ : материалы науч. конф. с междунар. участием. Институт физической культуры, спорта и туризма. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2016. С. 22-25.
13. Болотин А. Э., Чуньгуан Ю. Соотношение средств скоростно-силовой подготовки теннисистов // Стратегические направления реформирования вузовской системы физической культуры : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. памяти В. Г. Стрельца. СПб.: СПбГПУ, 2015. С. 40-45.
14. Домрачёва Е. Ю., Озеров И. Н., Зюкин А. А., Пронин Е. А. Характеристика развития скоростной выносливости у спортсменов по гиревому спорту // Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта : сб. науч. статей по итогам междунар. науч.-практ. конф. 2021. С. 339-341.
15. Зюкин А. В. Педагогические основы физической подготовки и спорта как средства военно-профессиональной ориентации молодёжи и курсантов : дис. ... д-ра пед. наук. СПб.: Военный институт физической культуры, 1999. 368 с.
16. Зюкин А. В., Лайшев Р. А.. Показатели ориентации на военную службу у школьников и призывников // Учёные записки Университета им. П. Ф. Лесгафта. 2012. № 8 (90). С. 19-23.
17. Зюкин А. В., Цибяев А. Л. Исследование уровня физической подготовленности сотрудников отряда специализированного назначения МВД России и влияния специализированного снаряжения на эффективность их профессиональной деятельности // Учёные записки Университета им. П. Ф. Лесгафта. 2007. № 1 (23). С. 48-50.
18. Пронин Е. А., Зюкин А. А., Стафеев А. И. Структурная характеристика развития скоростной выносливости у спортсменов по гиревому спорту // Современные проблемы физического воспитания, спорта и туризма, безопасности жизнедеятельности в системе образования: сб. трудов V Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 50-летию факультета физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова» / под ред. Л. И. Костюниной. Ульяновск : УлГПУ им. И. Н. Ульянова, 2021. С. 395-398.
19. Суслина И. А., Зюкин А. А. Философия евгеники в спорте // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта : статьи Межвузовской научно-практической конференции / под общ. ред. С. С. Аганова. СПб., 2021. С. 107-110.
20. Суслина И. А., Зюкин А. А. Философия физкультуры и спорта // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта : статьи Межвузовской научно-практической конференции / под общ. ред. С. С. Аганова. СПб., 2021. С. 293-297.

References

1. Bakayev V. V., Bolotin A. E. and You C. (2018) Reaction of vegetative nervous system to loads in female long-distance runners with different fitness level. *Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE)*, Vol. 13, No. 2, pp. 245-252.
2. Bolotin A. E., Bakayev V. V. and You C. (2018) Comparative analysis of myo-cardium repolarization abnormalities in female biathlon athletes with different fit-ness levels. *Journal of Human Sport and Exercise, (JHSE)*, Vol. 13, No. 2, pp. 240-244.
3. Kolokoltsev M., Romanova E., Limarenko O., Vorozheikin A., Bocharin I., Mungalov A., Tarasov A., Aganov S., Balashkevich N. Motor qualities of girls from different populations and evolutionary constitution types. *Journal of Physical education and sport. 2022. Vol. 22. № 6. P. 1372-1377.*
4. Kolokoltsev M., Romanova E., Vorozheikin A., Bocharin I., Karuzin K., Martusevich A., Prikhodov D., Aganov S. The effect of physical activity on biological age and body composition in 18-19-year-old girls. *Journal of Physical education and sport. 2022. Vol. 22. № 4. P. 981-987.*
5. Romanova E., Kolokoltsev M., Dunaeva M., Ivanitskiy V., Vorozheikin A., Faleeva E., Tarasov A., Aganov S. The efficiency of a remote tutor-program at increas-ing the professional competences of a swimming coach. *Journal of Physical education and sport. 2022. Vol. 22. № 5. P. 1120-1125.*
6. Aganov S. S. [i dr.]. Vzaimozavisimost' fizicheskoy i umstvennoj deyatel'nosti v processe obucheniya kursantov v vuze GPS MCHS Rossii. Aktual'nye problemy razvitiya fizicheskoy kul'tury i sporta : sb. statej Mezhvuz. nauch.-prakt. konf. / pod. obshch. red. S. S. Aganova. SPb., 2021. P. 298-302.
7. Aganov S. S., Ivanova E. S., Surmilo S. V. Korrekciya rosta i osanki. Psihologo-pedagogicheskie problemy cheloveka i obshchestva. 2021. № 4 (53). P. 23-27.
8. Aganov S. S., Motovichev K. V., Zyukin A. V. Vrachebno-pedagogicheskij kontrol' kak chast' fizicheskoy podgotovki pozharnyh-spasatelej. Psihologo-pedagogicheskie osnovy bezopasnosti cheloveka i obshchestva. 2021. № 1 (50). P. 46-50.
9. Aganov S. S., Surmilo S. V., Glejberman N. S., Zyukin A. V. Zdorovyj obraz zhizni. Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma : mezhvuz. sb. nauch.-metod. rabot. SPb., 2021. P. 98-100.
10. Bajmuhametov R. M. [i dr.]. Prikladnaya i ozdorovitel'naya gimnasti-ka: ucheb-metod. posobie / pod. red. Zh. E. Firilevoj, A. N. Kislogo, O. V. Zagryadskoj. SPb., M., Detstvo-Press publ., 2012. 608 p.
11. Bolotin A. E. Pedagogicheskie priemy, neobhodimye v profilaktike travmatizma u tennisistov / A. E. Bolotin, V. P. Sushchenko, A. A. Bobrishchev, Yu. CHun'guan. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2016. № 7. P. 72-74.
12. Bolotin A. E., Sushchenko V. P., Chun'guan Yu. Struktura pedagogicheskikh uslovij neobhodimyh dlya profilaktiki travmatizma pri razvitii skorostno-silovykh kachestv u tennisistov. Nedelya nauki SPbPU : materialy nauch. konf. s mezhdunar. uchastiem. Institut fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma. SPb. : Izd-vo Politekh. un-ta, 2016. P. 22-25.
13. Bolotin A. E., Chun'guan Yu. Sootnoshenie sredstv skorostno-silovoj podgotovki tennisistov. Strategicheskije napravleniya reformirovaniya vuzov-skoj sistemy fizicheskoy kul'tury : sb. materialov Vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem, posvyashch. pamyati V. G. Strel'ca. SPb. : SPbGPU, 2015. P. 40-45.
14. Domrachyova E. Yu., Ozerov I. N., Zyukin A. A., Pronin E. A. Harakteristika razvitiya skorostnoj vynoslivosti u sportmenov po girevomu sportu. Sovremennoe sostoyanie i tendencii razvitiya fizicheskoy kul'tury i sporta : sb. nauch. statej po itogam mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 2021. P. 339-341.
15. Zyukin A. V. Pedagogicheskie osnovy fizicheskoy podgotovki i sporta kak sredstva voenno-professional'noj orientacii molodezhi i kursantov : dis. ... d-ra ped. nauk. SPb. : Voennyj institut fizicheskoy kul'tury, 1999. 368 p.
16. Zyukin A. V., Lajshev R. A. Pokazateli orientacii na voennuyu sluzhbu u shkol'nikov i prizyvnikov. Uchenye zapiski Universiteta im. P. F. Lesgafta. 2012. № 8 (90). P. 19-23.
17. Zyukin A. V., Cibaev A. L. Issledovanie urovnya fizicheskoy podgotovlennosti sotrudnikov otrjada specializirovannogo naznacheniya MVD Rossii i vliyaniya specializirovannogo snaryazheniya na effektivnost' ih professional'noj deyatel'nosti. Uchenye zapiski Universiteta im. P. F. Lesgafta. 2007. № 1 (23). P. 48-50.
18. Pronin E. A., Zyukin A. A., Stafeev A. I. Strukturnaya harakteristika razvitiya skorostnoj vynoslivosti u sportmenov po girevomu sportu. Sovremennye problemy fizicheskogo vospitaniya, sporta i turizma, bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti v sisteme obrazovaniya : sb. trudov V Vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem, posvyashch. 50-letiyu fakul'teta fizicheskoy kul'tury i spor-ta FGBOU VO "Ul'yanovskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni I. N. Ul'yanova" / pod red. L. I. Kostyuninoy. Ul'yanovsk : UIGPU im. I. N. Ul'yanova, 2021. P. 395-398.
19. Suslina I. A., Zyukin A. A. Filosofiya evgeniki v sporte. Aktual'nye problemy razvitiya fizicheskoy kul'tury i sporta : stat'i Mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii / pod obshch. red. S. S. Aganova. SPb., 2021. P. 107-110.
20. Suslina I. A., Zyukin A. A. Filosofiya fizkul'tury i sporta. Aktual'nye problemy razvitiya fizicheskoy kul'tury i sporta : stat'i Mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoy konferencii / pod obshch. red. S. S. Aganova. SPb., 2021. P. 293-297.

Поступила в редакцию 31.07.2023

Подписана в печать 28.09.2023

Original article
UDC 572:612.65
DOI: 10.47438/1999-3455_2023_3_130

PEDAGOGICAL MODEL OF SPEED AND STRENGTH TRAINING OF YOUNG TENNIS PLAYERS USING INDIVIDUAL TASKS

Alexander E. Bolotin ¹, Dmitry V. Maltsev ², Yun Peng ³, Yu C. ⁴

*Peter the Great Saint Petersburg State Polytechnic University ^{1, 3, 4}
Saint Petersburg, Russia Moscow City Pedagogical University ²
Moscow, Russia*

¹ Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Higher School of Sports Pedagogy
tel.: -, e-mail: a_bolotin@inbox.ru
ORCID 0000-0003-3048-378X

² Candidate of Pedagogical Sciences, lecturer of the Department of Adaptology and Sports Training
tel.: +7(495)682-62-62, e-mail: maltsev268886@mail.ru
ORCID 0000-0002-6930-3101

³ Postgraduate student
tel.: +7(812)552-64-17, e-mail: asp@spbstu.ru

⁴ Postgraduate student
tel.: +7(812)552-64-17, e-mail: asp@spbstu.ru

Abstract. The article presents the results of the authors' research on the development of a pedagogical model of speed and strength training (hereinafter SSP) of young tennis players using individual tasks.

It was found that it is for this period that the process of a rather sharp increase in body length is characteristic. During the age period under consideration, temporary violations of the usual proportions of the body are often noted, which in turn can significantly affect the coordination of motor actions of an athlete. Along with the above, it is at a young age that either a significant (sometimes exceeding the norm) increase in body weight occurs, or vice versa, its deficiency. In young tennis players aged 15–16, there is an increase in the values of indicators characterizing the transverse dimensions of the body, which, depending on individual characteristics due to genetically embedded data, subsequently align the proportions of the body, the harmony of which was violated. When developing a pedagogical model of SSP for young tennis players using individual tasks, it is necessary to take this fact into account.

Keywords: pedagogical model, young tennis players, individual tasks, speed and strength training, actions during the game, tennis, individual tasks, functionality, athlete, training process.

Cite us: Pedagogical model of speed and strength training of young tennis players using individual tasks / A. E. Bolotin, D. V. Maltsev, Yu. Pen [et al.] // Physical Culture and Health. 2023. No. 3. pp. 130-136. DOI: 1047438-1999-3455_2023_3_130.

Received 31.07.2023

Accepted 28.09.2023