Дата публикации: 01.06.2023
DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_02_35
УДК 796.342.082.1

Publication date: 01.06.2023
DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_02_35
UDC 796.342.082.1

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ТЕННИСОМ

Н.А. Пруидзе[1], А.В. Полякова[1], Д.В. Старшинов[2], Л.С. Ходасевич[1,2,3]
[1]ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», г. Сочи, Россия
[2]Научно-исследовательский центр курортологии и реабилитации – ФФГБУ «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства» в г. Сочи, Россия
[3]ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар, Россия

Аннотация. Актуальной проблемой для тенниса является поиск эффективных методик развития координационных способностей у спортсменов. Поэтому целью исследования послужила оценка разработанной авторами методики развития координационных способностей у девочек-подростков, занимающихся теннисом. В рамках педагогического эксперимента в течение 8 месяцев наблюдали за 20 школьницами 11-13 лет, занимающимися теннисом. Методом рандомизации девочек распределили на 2 группы: контрольную и экспериментальную (по 10 чел. каждая). Теннисистки контрольной группы занимались по утвержденной ранее программе подготовки на основе условий дополнительного образования школьников, а спортсменки экспериментальной, кроме утвержденной программы, дополнительно занимались 1 час, 3 раза в неделю комплексом упражнений на координацию, статическое и динамическое равновесие, включая акробатические упражнения, подвижные игры и эстафеты. В начале и в конце эксперимента теннисисток оценивали по результатам стандартного тестирования. Полученные данные подтвердили влияние предложенной методики направленного воздействия и увеличения продолжительности занятий на повышение координационных способностей в подростковом возрасте у девочек, занимающихся теннисом.

Ключевые слова: координационные способности, развитие, теннис, девочки, подростковый возраст, статическое равновесие.

DEVELOPMENT OF COORDINATION ABILITIES IN TEENAGE GIRLS ENGAGED IN TENNIS

N.A. Pruidze[1], A.V. Polyakova[1], D.V. Starshinov[2], L.S. Khodasevich[1,2,3]
[1]Sochi State University, Sochi, Russia
[2]Research Center for Balneology and Rehabilitation – Branch of the FSBI “Federal Scientific and Clinical Center of Medical Rehabilitation and Balneology of the FMBA” in Sochi, Russia
[3]Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

Annotation. An urgent problem for tennis is the search for effective methods to develop coordination abilities of athletes. Therefore, the aim of the study was to evaluate the methodology designed by the authors for the development of coordination abilities in teenage girls who play tennis. As a part of a pedagogical experiment, 20 female tennis players aged 11-13 were observed for 8 months. The girls were randomly divided into 2 groups: control and experimental (10 people each). The tennis players of the control group were following the previously approved training program based on the conditions of schoolchildren’s additional education. The athletes of the experimental group, in addition to the approved program, practiced a set of exercises for coordination, static and dynamic balance, including acrobatic exercises, outdoor games and relay races for 1 hour 3 times a week. At the beginning and at the end of the experiment, tennis players were evaluated according to the standard testing results. The obtained data confirmed the effect of the proposed method of directed influence and increase in the duration of classes on the development of coordination abilities in teenage girls engaged in tennis.

Keywords: coordination abilities, development, tennis, girls, adolescence, static balance.

Введение. На сегодняшний день специалисты физической культуры и спорта не пришли к единому определению понятия «координационные способности» (КС). Почти все авторы, занимавшиеся данной проблемой, дают собственное определение этого физического качества [1]. Определение, отражающее наиболее полно суть понятия, было дано О.А. Двейриной [2]: «КС – это совокупность свойств организма человека, проявляющаяся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности в соответствии с уровнем построения движений и обусловливающая успешность управления двигательными действиям».

В теннисе КС представляют собой способность выполнять удары разной степени силы, направления и вращения мяча. Эти качества необходимы при разучивании и выполнении различных технических движений, ударов и прыжков. Координация теннисиста заключается в способности быстро комбинировать двигательные действия в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Поэтому КС – это сложное физическое качество, от которого, по мнению В.И. Ляха [3], результат зависит на 13,5%.

Подростковый возраст характеризуется максимальным темпом роста всех систем организма, что способствует усвоению сложных двигательных координаций, приобретению новых и совершенствованию ранее освоенных навыков [4]. В возрастной период с 11 до 14 лет у подростков увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, улучшается способность к воспроизведению заданного темпа движений [5].

В теннисе КС проявляется, прежде всего, в скорости нанесения базовых ударов. Кроме того, поскольку соперник может изменить длину, скорость, вращение и направление удара по мячу даже в течение матча, эти удары могут выполняться в различных условиях, в точке попадания мяча в корт и на высоте отскока. В результате игрок всегда будет бить в разных условиях и вести себя по-разному. Он может играть то с правой стороны, то с левой, бить по мячу с вращением или без него (twist, sling), в разных направлениях, разной длины и силы (flat shots). Кроме того, каждые два гейма соперники меняют стороны корта. В результате они должны быстро адаптироваться к игре в новых условиях [6].

Мастерство теннисиста проявляется в пространственной точности его движений. Так, при подаче важно точно подбросить мяч на определенную высоту и в определенную точку. Только при точном броске можно выполнить последовательную подачу. Для ударов с отскока и полета очень важно иметь заранее определенную точку. Эти удары очень трудны, так как они должны быть направлены на движущийся объект – мяч. Кроме того, теннисист должен выполнять каждый удар в строго определенном направлении [7]. Важно не только ударить по мячу, но и ударом со строго определенной силой и вращением попасть мячом в определенную точку корта. Все это можно сделать только при наличии хороших навыков координации.

Теннис в последние десятилетия завоевал большой интерес со стороны детей и подростков. Занятия проводятся в детско-юношеских спортивных школах, школах олимпийского резерва, а также в общеобразовательных и высших образовательных учреждениях в виде дополнительного образования по направлению «Физическая культура и спорт». Квалифицированные спортсмены демонстрируют высокий уровень общей и специальной физической подготовленности. На теннисном корте спортсмену приходится постоянно быть в движении. Сочетание движений с ударами ракеткой требуют от него высокого уровня КС.

Следует отметить, что для правильного удара по мячу важно сохранять равновесие. Особенно это важно, когда необходимо вытянуть пальцы ног и руку с ракеткой как можно дальше, чтобы подать в максимально высшей точке [6]. Многие теннисисты прыгают при подаче. Те, у кого плохо развиты навыки равновесия, никогда не смогут этого делать и будут наклоняться

вправо, влево, назад или выносить точку удара вперед еще до удара по мячу [5]. Уровень развития баланса в значительной степени влияет на координацию и скорость теннисиста, чтобы взять инициативу на себя после сложной стойки или прыжкового удара. Поэтому теннисисты, желающие достичь высокой координации своих движений в игре, должны осваивать новые двигательные движения и перестраивать освоенные в соответствии с изменяющимися условиями, чтобы рационально использовать такие физические качества, как сила, скорость и гибкость.

Ю.В. Пармузиной [8] были выделены методические приемы, создающие, по ее мнению, условия для эффективного развития КС, которые включают: усложнение ранее усвоенных упражнений новыми исходными положениями, увеличением темпа движений; введение новых упражнений; зеркальное выполнение упражнений; ограничение пространства выполнения упражнения; использование инвентаря и площадок различного качества.

Для развития КС предлагаются различные методики направленного воздействия, из них наиболее популярными является применение спортивных игр, гимнастики и различных видов аэробики [1, 9]. Некоторые авторы предлагают с этой целью использовать акробатические упражнения [10-11], в том числе на батуте [12]. Поиск наиболее эффективных методик развития КС у девочек-подростков является актуальной проблемой для тенниса, так как в этом возрасте следует не останавливаться на достигнутом уровне мастерства, а продолжать профессиональное развитие.

Цель исследования: оценить разработанную авторами методику развития координационных способностей у девочек-подростков 11-13 лет, занимающихся теннисом.

Методы и организация исследования. Педагогический эксперимент в течение 8 месяцев провели на базе МБОУ СОШ № 9 г. Сочи. В нем приняли участие 20 школьниц в возрасте 11-13 лет, занимающихся теннисом. С помощью метода рандомизации девочек распределили на 2 группы: контрольную и экспериментальную (по 10 человек каждая). КС школьниц в начале и в конце эксперимента оценивали по результатам стандартного тестирования, включающего: челночный бег 4х9 м; статическое равновесие – проба Ромберга; «Стойка на руках» (с открытыми и закрытыми глазами) с опорой на стену; «Кувырки» (с открытыми и закрытыми глазами) с последующей фиксацией позы Ромберга; «Поворот на 1800^{o}», составляющий в сумме 5 поворотов на 360^{o} с последующей ходьбой по прямой линии с минимальным отклонением от прямой начерченной на полу линии длинной 3 м.

В педагогическом эксперименте оценивали разработанную методику развития КС у теннисисток среднего школьного возраста. Данная методика включала в себя дополнительный комплекс на координацию, статическое и динамическое равновесие, а именно: акробатические упражнения, подвижные игры и эстафеты. Этот комплекс был предложен спортсменкам экспериментальной группы, которые дополнительно занимались по нему 1 час, 3 раза в недельном цикле. Теннисистки контрольной группы занимались по утвержденной ранее программе подготовки на основе условий дополнительного образования школьников.

Полученные в ходе педагогического эксперимента результаты были обработаны с использованием электронных таблиц Excel. Расчет достоверности различий между группами проводили по критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале эксперимента теннисистки контрольной (I гр.) и экспериментальной (II гр.) групп приняли участие в тестировании КС, включая оценку статического равновесия, вестибулярной и статодинамической устойчивости. Исходные результаты в обеих группах были практически одинаковы (табл.).

Таблица

Результаты тестирования координационных способностей спортсменок контрольной и экспериментальной групп в начале и конце эксперимента

Тесты	I группа (контрольная)	II группа (экспериментальная)	P
Челночный бег 4х9 м, с	10,8±0,1 10,5±0,1	10,8±0,1 9,9±0,1	$p^1<0,05$ $p^2<0,01$ $p^3>0,05$ $p^4<0,01$
Статическое равновесие – проба Ромберга, с	10,4±0,3 13,0±0,5	10,4±0,4 14,9±0,1	$p^1<0,05$ $p^2<0,01$ $p^3>0,05$ $p^4<0,01$
«Стойка на руках» с открытыми глазами и опорой на стену, с	7,0±0,4 8,4±0,3	7,9±0,4 9,8±0,1	$p^1<0,05$ $p^2<0,05$ $p^3>0,05$ $p^4<0,05$
«Стойка на руках» с закрытыми глазами и опорой на стену, с	5,2±0,4 7,0±0,4	5,5±0,5 7,9±0,1	$p^1<0,05$ $p^2<0,05$ $p^3>0,05$ $p^4<0,05$
«Кувырки» с открытыми глазами и последующей фиксацией позы Ромберга, с	5,4±0,3 7,4±0,2	6,0±0,5 9,8±0,1	$p^1<0,05$ $p^2<0,01$ $p^3>0,05$ $p^4<0,01$
«Кувырки» с закрытыми глазами и последующей фиксацией позы Ромберга, с	2,9±0,2 6,3±0,3	3,6±0,4 9,7±0,2	$p^1<0,05$ $p^2<0,01$ $p^3>0,05$ $p^4<0,01$
«Поворот на 1800°» с последующей ходьбой по прямой линии с минимальным отклонением от прямой начерченной на полу линии длиной 3 м, см	81,5±4,2 157,0±12,0	78,0±5,5 273,5±10,1	$p^1<0,05$ $p^2<0,01$ $p^3>0,05$ $p^4<0,01$

Примечание: в числителе исходные, а в знаменателе конечные результаты педагогического эксперимента; уровни значимости различий: p^1 – между исходными и конечными результатами педагогического эксперимента в I группе; p^2 – между исходными и конечными результатами педагогического эксперимента во II группе; p^3 – между результатами I и II групп в начале педагогического эксперимента; p^4 – между результатами I и II групп в конце педагогического эксперимента

Подростки контрольной группы (I гр.), которые занимались по утвержденной ранее программе подготовки, спустя 8 месяцев от начала педагогического эксперимента улучшили свои КС. Об этом свидетельствовали результаты повторного тестирования (табл.): результат челночного бега 4х9 м сократился с 10,8±0,1 до 10,5±0,1 с ($p^3<0,05$); удержание статического равновесия увеличилось с 10,4±0,3 до 13,0±0,5 с ($p^3<0,05$); результат теста «Стойка на руках» с открытыми глазами и опорой на стену увеличился с 7,0±0,4 до 8,4±0,3 с ($p^3<0,05$); а результат такого же теста, но с закрытыми глазами – с 5,2±0,4 до 7,0±0,4 с ($p^3<0,05$); время выполнения теста «Кувырки» с

открытыми глазами и последующей фиксацией позы Ромберга увеличилось с 5,4±0,3 до 6,3±0,3 (p^3<0,05); а время такого же теста, но с закрытыми глазами – с 2,9±0,2 до 6,3±0,3 с (p^3<0,05); результат теста «Поворот на 1800°» с последующей ходьбой по прямой линии увеличился с 81,5±4,2 до 157,0±12,0 см (p^3<0,05).

Девочки экспериментальной группы (II гр.), занимавшиеся по разработанной методике развития, через 8 месяцев педагогического эксперимента значительно улучшили свои КС. Об этом свидетельствовали результаты повторного тестирования (табл.). Так, время выполнения теста «Челночный бег 4х9 м» сократилось с 10,8±0,1 до 9,9±0,1 с (p^3<0,01); удержание статического равновесия увеличилось с 10,4±0,4 до 14,9±0,1 с (p^3<0,01); время выполнения теста «Стойка на руках» с открытыми глазами и опорой на стену увеличилось с 7,9±0,4 до 9,8±0,1 с (p^3<0,05); время такого же теста, но с закрытыми глазами – с 5,5±0,5 до 7,9±0,1 с (p^3<0,05). Результат выполнения теста «Кувырки» с открытыми глазами и последующей фиксацией позы Ромберга улучшился с 6,0±0,5 до 9,8±0,1 (p^3<0,01), а при закрытых глазах – с 3,6±0,4 до 9,7±0,2 с (p^3<0,01). Выполнение теста «Поворот на 1800°» с последующей ходьбой по прямой линии также улучшилось с 78,0±5,5 до 273,5±10,1 см (p^3<0,01).

По окончании эксперимента у теннисисток обеих групп наблюдалась положительная динамика в развитии КС. Однако в экспериментальной группе темпы прироста КС оказались более выраженными (рис.). Так, если в контрольной группе результат при челночном беге 4х9 м увеличился на 2,5%, то в экспериментальной – на 9,1%; результат пробы Ромберга на статическое равновесие улучшился соответственно на 25,0 и 43,3%; тест «Стойка на руках» с опорой на стену с открытыми глазами улучшился на 20,0 и 24,1%, а с закрытыми глазами – на 34,6 и 43,6%; тест «Кувырки» с открытыми глазами и последующей фиксацией позы улучшился на 37,0 и 63,3%, а с закрытыми глазами – на 117,2 и 169,4%; тест «Поворот на 1800°» с последующей ходьбой по прямой улучшился на 92,6 и 250,6%.

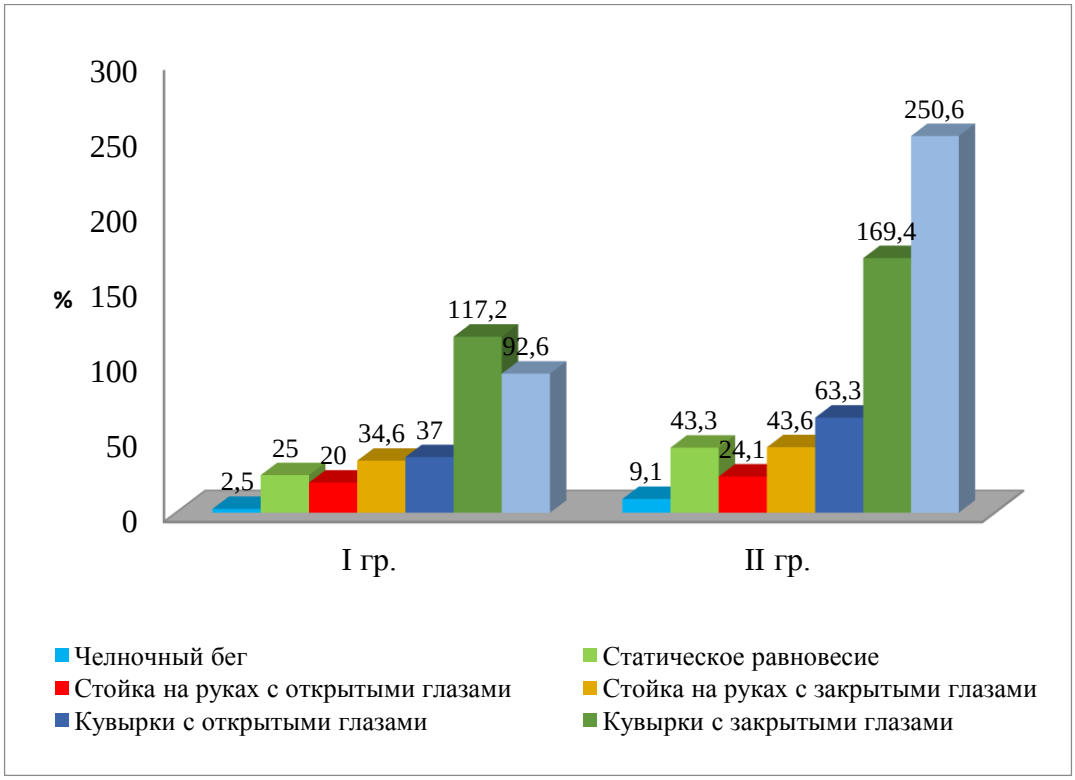


Рис. Величина прироста координационных способностей в контрольной (I гр.) и экспериментальной (II гр.) группах подростков-теннисисток в конце эксперимента

Полученные данные показали, что к моменту завершения педагогического эксперимента у теннисисток обеих групп достоверно возросла результативность тестов на КС. Однако следует отметить, что у спортсменок экспериментальной группы она более высокая, а динамика положительных изменений более значимо выражена. Следует отметить, что не только введение акробатических упражнений, подвижных игр и эстафет оказало влияние на повышение КС у теннисисток II группы, но и увеличение продолжительности тренировочных занятий на 3 часа в недельном цикле.

Результаты исследования дали право убедиться в том, что использование предложенной методики и включенных в нее дополнительных упражнений на статическое равновесие, вестибулярную и динамическую устойчивость позволяет повысить показатели КС у девочек-теннисисток 11-13 лет, тренирующихся в условиях МБОУ СОШ № 9 г. Сочи.

Заключение. Можно согласиться с мнением Ю.Н. Серикова [1], что в настоящее время проблемой развития и совершенствования координационных способностей небезуспешно занимаются многие специалисты сферы физической культуры и спорта. На сегодняшний день предлагаются разнообразные методики направленного воздействия на данное двигательное качество. Результаты проведенного педагогического эксперимента подтвердили мнение ряда исследователей о том, что методики направленного воздействия в виде спортивных игр, гимнастики, аэробики и акробатических упражнений развивают КС. Кроме того, в подростковом возрасте у девочек, занимающихся теннисом, на прирост уровня координационной подготовленности оказывает влияние и введение дополнительных занятий, направленных на развитие ориентации в пространстве, статического и динамического равновесия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Серикова, Ю. Н. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития / Ю. Н. Серикова, В. А. Александрова, А. Ю. Нечаева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 224-231.
2. Двейрина, О. А. Координационные способности: определение понятия, классификация форм проявления / О. А. Двейрина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 1 (35). – С. 35-38.
3. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с. URL: https://ksderbenceva.ucoz.ru/dokumenty/koordinacionnye_sposobnosti_diagnostika_i_razvitie.pdf (дата обращения: 17.05.2023)
4. Никишкина, Т. В. Особенности развития координационных способностей подростков / Т. В. Никишкина // Инновации. Наука. Образование. – 2021. – № 35. – С. 880-886.
5. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.
6. Голви, Т. Тимати. Теннис: психология успешной игры / Т. Голви: пер. с англ. С. Егорова. – М.: Олимп-Бизнес, 2018. – 208 с.
7. Воловодов, И. В. Теннис. Примерная программа спортивной подготовки для детей ДЮСШ, специализированных ДЮШ олимпийского резерва / И. В. Воловодов, В. А. Голенко. – М.: Советский спорт, 2005. – 105 с.
8. Пармузина, Ю. В. Основы фитнес-аэробики: учеб. пособие / Ю. В. Пармузина, Е. П. Горбанева. – Волгоград: Волгоградская гос. акад. физ. культуры. 2011. – 149 с.
9. Павлюк, Р. Б. Методика развития координационных способностей с учетом половых и возрастных особенностей подростков / Р. Б. Павлюк // Научный поиск: личность, образование, культура. – 2022. – № 3 (45). – С. 7-11.
10. Кравцова, Ж. З. Влияние акробатических упражнений на развитие двигательно-координационных способностей подростков 13-14 лет, занимающихся айкидо / Ж. З. Кравцова // Студенческий вестник. – 2019. – № 43-1 (93). – С. 36-40.
11. Павленкович, С. С. Влияние занятий спортивной акробатикой на совершенствование координационных способностей девочек 11-13

лет / С. С. Павленкович, Е. А. Казакова // Форум молодых ученых. – 2018. – № 12-3. – С. 624-628.
12.Варфоломеева, З. С. Упражнения на батуте как средство развития координационных способностей подростков / З. С. Варфоломеева, А. Д. Герасимов // Человек. Спорт. Медицина. – 2021. – Т. 21. – № 3. – С. 147–153. DOI: 10.14529/hsm210318.

REFERENCES

1. Serikova Yu.N., Aleksandrova V.A., Nechaev A.Yu. Coordination abilities: definition, basic study approaches, modern means and evolving methods. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2018, no. 6 (160), pp. 224-231. (in Russ.)
2. Dveirina O.A. Coordination abilities: definition, classification of forms of manifestation. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2008, no. 1 (35), pp. 35-38. (in Russ.)
3. Lyakh V.I. Coordination abilities: diagnostics and development. Moscow: TVT Division, 2006, 290 p. Available at: https://ksderbenceva.ucoz.ru/dokumenty/koordinacionnye_sposobnosti_diagnostika_i_razvitie.pdf (accessed 17.05.2023) (in Russ.)
4. Nikishkina T.V. Features of developing coordination abilities of adolescents. *Innovatsii. Nauka. Obrazovanie*, 2021, no. 35, pp. 880-886. (in Russ.)
5. Kholodov Zh.K., Kuznetsov V.S. Theory and methods of physical education and sports. Moscow: Publishing Center “Akademia”, 2000, 480 p. (in Russ.)
6. Gallwey W. Timothy. Inner tennis: playing the game. Translated from English by S. Egorov. Moscow: Olimp-Bizness, 2018, 208 p. (in Russ.)
7. Volovodov I.V., Golenko V.A. Tennis. A tentative program of sports training for children of the specialized Sports School of the Olympic Reserve. Moscow: Sovetskij sport, 2005, 105 p. (in Russ.)
8. Parmuzina Yu.V., Gorbanev E.P. Fundamentals of fitness aerobics: a learning guide. Volgograd: Volgograd State Academy of Physical Culture, 2011, 149 p. (in Russ.)
9. Pavlyuk R.B. Methods of development of coordination abilities, taking into account sexual and age characteristics of adolescents. *Scientific search: personality, education, culture*, 2022, no. 3 (45), pp. 7-11. (in Russ.)
10.Kravtsova Zh. Z. Influence of acrobatic exercises on the development of motor-coordinating abilities of adolescents aged 13-14, involved in aikido. *Student Bulletin*, 2019, no. 43-1 (93), pp. 36-40. (in Russ.)
11.Pavlenkovich S.S., Kazakova E.A. The influence of sports acrobatics on the improvement of the coordination abilities of girls aged 11-13. *Forum of Young Scientists*, 2018, no. 12-3, pp. 624-628. (in Russ.)
12.Varfolomeeva Z.S., Gerasimov A.D. Trampoline fitness as a means of improving coordination skills in adolescents involved in snowboarding. *Human. Sport. Medicine*, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 147-153. DOI: 10.14529/hsm210318. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Николь Александровна Пруидзе – студентка 5-го курса ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», г. Сочи, e-mail: pruidze96@mail.ru.
Антонина Валентиновна Полякова – кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет», г. Сочи, e-mail: av-polyakova@list.ru.
Денис Владиславович Старшинов – кандидат биологических наук, научный сотрудник НИЦКиР ФФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России в г. Сочи, e-mail: starshinov86@bk.ru.
Леонид Сергеевич Ходасевич – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»; зам. директора по науке НИЦКиР ФФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России в г. Сочи; профессор кафедры медицинской реабилитации ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет», г. Краснодар, e-mail: nic_kir@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Nicole Aleksandrovna Pruidze – 5th year student, Sochi State University, Sochi, e-mail: pruidze96@mail.ru.
Antonina Valentinovna Polyakova – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Culture and Sports, Sochi State University, Sochi, e-mail: av-polyakova@list.ru.

Denis Vladislavovich Starshinov – Candidate of Biological Sciences, Researcher, Scientific Research Center of Balneology and Rehabilitation – Branch of the FSBI "Federal Scientific and Clinical Center of Medical Rehabilitation and Balneology of the FMBA" in Sochi, e-mail: starshinov86@bk.ru.
Leonid Sergeevich Khodasevich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Physical Culture and Sports, Sochi State University; Deputy Director for Science, Research Center for Balneology and Rehabilitation – Branch of the FSBI "Federal Scientific and Clinical Center of Medical Rehabilitation and Balneology of the FMBA" in Sochi; Professor of the Department of Medical Rehabilitation, Kuban State Medical University, Krasnodar, e-mail: nic_kir@mail.ru.

Для цитирования: Развитие координационных способностей у девочек-подростков, занимающихся теннисом / Н. А. Пруидзе, А. В. Полякова, Д. В. Старшинов, Л. С. Ходасевич // Современные вопросы биомедицины. – 2023. – Т. 7. – № 2. DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_02_35

For citation: Pruidze N.A., Polyakova A.V., Starshinov D.V., Khodasevich L.S. Development of coordination abilities in teenage girls engaged in tennis. *Modern Issues of Biomedicine*, 2023, vol. 7, no. 2. DOI: 10.24412/2588-0500-2023_07_02_35